

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SQ3R
TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS VII
MTs ABADIYAH PATI PADA MATERI SEGI EMPAT
DAN SEGITIGA TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu
Pendidikan Matematika



Oleh: **Nihayatul Fitriyanin Nisak**

NIM: 1908056107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG**

2023

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SQ3R
TERHADAP *SELF EFFICACY* DAN KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS VII
MTs ABADIYAH PATI PADA MATERI SEGI EMPAT
DAN SEGITIGA TAHUN AJARAN 2022/2023**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu
Pendidikan Matematika



Oleh: **Nihayatul Fitriyanin Nisak**
NIM: 1908056107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Nihayatul Fitriani Nisak

NIM : 1908056107

Jurusan: Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap *Self Efficacy* dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Abadiyah Pati pada Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023.

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 06 Juni 2023



Nihayatul Fitriani Nisak
NIM: 1908056107



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Ngaliyan Semarang
Telp. 024-76433366 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Self Efficacy dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs. Abadiyah Pati Pada Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023.**

Peneliti: **Nihayatul Fitriyanin Nisak**

NIM : 1908056107

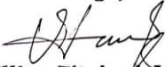
Jurusan: Pendidikan Matematika

Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam ilmu pendidikan matematika.

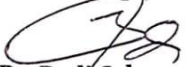
Semarang, 22 Juni 2023

DEWAN PENGUJI

Penguji I


Ulliya Fitriani, M.Pd.
NIP: -

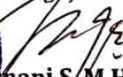
Penguji II


Dr. Budi Cahyono, M.Si.
NIP: 198012152009121003

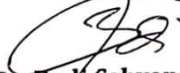
Penguji III


Dyan Falasifa Tsani, M.Pd.
NIP: -

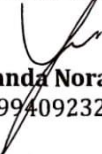
Penguji IV


Sri Isnani S.M.Hum.
NIP: 197703302005012001

Pembimbing I


Dr. Budi Cahyono, M.Si.
NIP: 198012152009121003

Pembimbing II


Yolanda Norasia, M.Si.
NIP: 199409232019032011

NOTA DINAS

Semarang, 13 Juni 2023

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamualaikum wr.wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan

Judul : **Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Self Efficacy dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Abadiyah Pati pada Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023**

Nama : **Nihayatul Fitriyanin Nisak**

NIM : 1908056107

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang untuk diajukan dalam sidang munaqosyah.

Wassalamualaikum wr.wb.

Pembimbing I



Dr. Budi Cahyono, S.Pd., M.Si

NIP: 198012152009121003

NOTA DINAS

Semarang, 23 Mei 2023

Yth. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamualaikum wr.wb

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan

Judul : **Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap Self Efficacy dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Abadiyah Pati pada Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023**

Nama : **Nihayatul Fitriyanin Nisak**

NIM : 1908056107

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang untuk diajukan dalam sidang munaqosyah.

Wassalamualaikum wr.wb.

Pembimbing II



Yolanda Norasia, M.Si
NIP: 199409232019032011

ABSTRAK

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap *Self Efficacy* Dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Abadiyah Pati pada Materi Segi Empat Dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023

Peneliti: Nihayatul Fitriyanin Nisak

NIM : 1908056107

Self efficacy dan literasi matematis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika dikarenakan siswa perlu mempunyai keyakinan diri terkait kemampuannya serta siswa perlu mempunyai kemampuan menggunakan dan menginterpretasikan pengetahuan matematika dalam beragam konteks. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan model SQ3R Terhadap *Self Efficacy* Dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs. Abadiyah Pati Pada Materi Segi Empat Dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest control design* dengan teknik *cluster random sampling* dipilih kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen. Data penelitian dikumpulkan dengan metode tes dan angket yang kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik uji *t-test* dan N-Gain.

Berdasarkan analisis tahap akhir, diperoleh hasil bahwa (1) rata-rata kemampuan *self efficacy* siswa kelas eksperimen sebelum perlakuan model pembelajaran SQ3R sebesar 81,4 dan rata-rata setelah perlakuan model pembelajaran SQ3R sebesar 86,6. Dari uji hipotesis penelitian menggunakan uji *paired sample t-test* diperoleh $t_{hitung} = 5,836 > t_{(0,05;29)} = 1,699$ maka disimpulkan ada perbedaan rata-rata kemampuan *self efficacy* kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran SQ3R. Berdasarkan hasil uji N-Gain diperoleh peningkatan kemampuan *self efficacy* sebesar 0,11927 sehingga terdapat peningkatan dalam kategori rendah. (2) rata-rata kemampuan

literasi matematis siswa yang memperoleh perlakuan model pembelajaran SQ3R sebesar 72,0 pada kelas kontrol diperoleh rata-rata 58,6. Dari uji hipotesis penelitian menggunakan uji *independent sample t-test* diperoleh $t_{(0,05;58)} = 1,671 < t_{hitung} = 9,442$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan rata-rata tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran SQ3R yang dilakukan pada kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih baik dan dapat dikatakan efektif daripada kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan. Disimpulkan bahwa pembelajaran SQ3R pada materi segi empat dan segtiga efektif terhadap *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa kelas VII MTs Abadiyah Pati.

Kata kunci: SQ3R, *Self Efficacy*, Kemampuan Literasi Matematis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, puji syukur peneliti haturkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi dengan baik, serta peneliti panjatkan sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW. yang kita nantikan syafaatnya di akhirat kelak. Skripsi berjudul "Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap *Self Efficacy* dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Abadiyah Pati pada Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023" dapat diselesaikan dengan baik dan sesuai dengan harapan peneliti. Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat dukungan baik dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ismail, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
2. Dr. Budi Cahyono, M.Si., dan Yolanda Norasia, M.Si., selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen jurusan pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.

4. Ella Maghfira Maulani, S.Si., selaku guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VII MTs. Abadiyah yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk mengarahkan peneliti selama penelitian berlangsung.
5. Bapak dan Ibu tercinta Bapak H. Jasmani dan Ibu Hj. Umi Khojiah yang telah memberikan do'a dan juga dukungan sepenuh hati kepada peneliti baik dukungan moril maupun materiil serta adik Rif'atul Aqilatin Nisak yang menghibur di sela-sela mengerjakan skripsi.
6. Sahabat-sahabat terdekat Malini Latifaningsih, Ajeng Ayuni M. Putri, Muflihatun Nailil Muna, Dian Safitri, Manunal Ahna, Inayatul Wahidah, semua rekan pendidikan matematika 2019 kelas D, rekan-rekan PPL SMAN 2 Semarang dan rekan-rekan KKN MIT 15 Posko 3 yang telah memberikan banyak warna serta pengalaman selama menempuh perkuliahan di UIN Walisongo Semarang.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

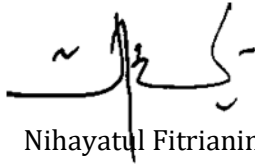
Kepada mereka peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan dan selalu melimpahkan nikmat kesehatan serta rahmat-Nya kepada mereka semua.

Pada akhirnya peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini belum mencapai kesempurnaan. Namun peneliti

berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan pembaca pada umumnya. Amiin.

Semarang, 06 Juni 2023

Peneliti

A handwritten signature in black ink, consisting of a horizontal line on the left, a vertical line in the center, and a stylized flourish on the right.

Nihayatul Fitriani Nisak

NIM. 1908056107

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian	12
BAB II LANDASAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori.....	13
1.Efektivitas	13
2.Model Pembelajaran SQ3R	15
3. <i>Self Efficacy</i>	23
4.Literasi Matematis.....	28
5.Segiempat dan Segitiga.....	32
6.Teoris Belajar yang Berkaitan	39
B. Kajian Pustaka.....	41
C. Kerangka Berpikir Teoritis.....	44
D. Rumusan Hipotesis	47
BAB III METODE PENELITIAN	48
A. Jenis Penelitian	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	49

C. Populasi dan Sampel Penelitian	49
D. Variabel Penelitian.....	50
E. Teknik Pengumpulan Data	50
F. Analisis Data	51
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....	74
A. Deskripsi Data.....	74
B. Analisis Data	77
B. Pembahasan Hasil Penelitian	121
C. Keterbatasan Penelitian.....	131
BAB V PENUTUP	133
A. Kesimpulan	133
B. Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Langkah-langkah Model Pembelajaran SQ3R	21
Tabel 2.2	Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	33
Tabel 2.3	Rumus Luas dan Keliling Segi empat dan Segitiga	38
Tabel 3.1	Skor Skala <i>Likert</i>	51
Tabel 3.2	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen Angket <i>Self Efficacy</i>	53
Tabel 3.3	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen Tes Literasi Matematis	55
Tabel 3.4	Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen	56
Tabel 3.5	Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen	58
Tabel 3.6	Kriteria Nilai N-Gain <i>Self Efficacy</i>	69
Tabel 3.7	Kriteria Nilai N-Gain Literasi Matematis	73
Tabel 4.1	Data Siswa Kelas VII	73
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas Butir Angket <i>Self Efficacy</i> Tahap 1	79
Tabel 4.3	Hasil Uji Validitas Butir Angket <i>Self Efficacy</i> Tahap 2	81
Tabel 4.4	Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Pretest</i> Tahap 1	85
Tabel 4.5	Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Pretest</i> Tahap 2	86
Tabel 4.6	Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Postest</i> Tahap 1	87
Tabel 4.7	Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Postest</i> Tahap 2	88

Tabel 4.8	Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Pretest</i>	91
Tabel 4.9	Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Posttest</i>	93
Tabel 4.10	Analisis Daya Pembeda Butir Soal <i>Pretest</i>	95
Tabel 4.11	Analisis Daya Pembeda Butir Soal <i>Posttest</i>	96
Tabel 4.12	Hasil Analisis Uji Normalitas Tahap Awal	99
Tabel 4.13	Tabel Penolong Uji Homogenitas Tahap Awal	100
Tabel 4.14	Tabel Penolong Uji Kesamaan Rata-Rata	103
Tabel 4.15	Data Uji Normalitas Self Efficacy Tahap Akhir	106
Tabel 4.16	Data Uji Homogenitas Self Efficacy Tahap Akhir	108
Tabel 4.17	Hasil Uji <i>Paired Self Efficacy</i>	110
Tabel 4.18	Data Uji Normalitas Tahap Akhir	114
Tabel 4.19	Data Uji Homogenitas Tahap Akhir	115
Tabel 4.20	Data Uji Perbedaan Rata-Rata Tahap Akhir	118

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Macam-Macam Segi Empat	33
Gambar 2.2	Segitiga Sama Sisi	34
Gambar 2.3	Segitiga Sama Kaki	34
Gambar 2.4	Segitiga Sembarang	35
Gambar 2.5	Segitiga Siku-Siku	35
Gambar 2.6	Segitiga Tumpul	36
Gambar 2.7	Segitiga Lancip	36
Gambar 2.8	Bagan Kerangka Berpikir	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1	Hasil Wawancara Pra Penelitian	140
Lampiran 2	Profil Sekolah	146
Lampiran 3	Jadwal Kegiatan Penelitian	147
Lampiran 4	Daftar Nama Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	148
Lampiran 5	Daftar Nama Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i>	149
Lampiran 6	Daftar Nama Uji Coba Instrumen <i>Posttest</i>	150
Lampiran 7	Daftar Nama Siswa Kelas VII A	151
Lampiran 8	Daftar Nama Siswa Kelas VII B	152
Lampiran 9	Daftar Nama Siswa Kelas VII C	153
Lampiran 10	Daftar Nama Siswa Kelas VII D	154
Lampiran 11	Daftar Nama Siswa Kelas VII E	155
Lampiran 12	Daftar Nama Siswa Kelas VII F	156
Lampiran 13	Daftar Nama Siswa Kelas VII G	157
Lampiran 14	Daftar Nama Siswa Kelas VII H	158
Lampiran 15	Daftar Nama Siswa Kelas VII I	159
Lampiran 16	Daftar Nama Siswa Kelas VII J	160
Lampiran 17	Kisi-Kisi Uji Coba Angket <i>Self Efficacy</i>	161
Lampiran 18	Angket <i>Self Efficacy</i>	163
Lampiran 19	Analisis Instrumen Angket <i>Self Efficacy</i> Uji Validitas Tahap 1	167
Lampiran 20	Analisis Instrumen Angket <i>Self Efficacy</i> Uji Validitas Tahap 2	168
Lampiran 21	Perhitungan Validitas Angket <i>Self Efficacy</i>	169
Lampiran 22	Tabel Perhitungan Reliabilitas Angket <i>Self Efficacy</i>	170
Lampiran 23	Perhitungan Reliabilitas Angket <i>Self Efficacy</i>	171
Lampiran 24	Kisi-Kisi Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	172

	Kemampuan Literasi Matematis	
Lampiran 25	Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	174
Lampiran 26	Kunci Jawaban Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	180
Lampiran 27	Pedoman Penskroan	192
Lampiran 28	Analisis Butir Soal Instrumen <i>Pretest</i> Validitas Tahap 1	196
Lampiran 29	Analisis Butir Soal Instrumen <i>Pretest</i> Validitas Tahap 2	197
Lampiran 30	Analisis Butir Soal Instrumen <i>Pretest</i> Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda	198
Lampiran 31	Perhitungan Validitas Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	199
Lampiran 32	Tabel Perhitungan Reliabilitas Soal <i>Pretest</i>	200
Lampiran 33	Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	201
Lampiran 34	Perhitungan Tingkat Kesukaan Soal Uji Coba <i>Pretest</i>	202
Lampiran 35	Perhitungan Daya Pembeda Instrumen <i>Pretest</i>	204
Lampiran 36	Soal <i>Pretest</i>	206
Lampiran 37	Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i>	211
Lampiran 38	Kisi-Kisi Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	220
Lampiran 39	Soal Uji Coba Instrumen <i>Posttest</i>	222
Lampiran 40	Kunci Jawaban Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	227
Lampiran 41	Analisis Butir Soal Instrumen <i>Posttest</i> Validitas Tahap 1	251
Lampiran 42	Analisis Butir Soal Instrumen <i>Posttest</i> Validitas Tahap 2	252
Lampiran 43	Analisis Butir Soal Instrumen <i>Posttest</i> Reliabilitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda	253

Lampiran 44	Perhitungan Validitas Instrumen <i>Postest</i>	254
Lampiran 45	Perhitungan Reliabilitas Instrumen <i>Postest</i>	255
Lampiran 46	Perhitungan Tingkat Kesukaan Instrumen <i>Postest</i>	256
Lampiran 47	Perhitungan Daya Pembeda Instrumen <i>Postest</i>	258
Lampiran 48	Soal <i>Postest</i>	260
Lampiran 49	Kunci Jawaban Soal <i>Postest</i>	266
Lampiran 50	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII A	289
Lampiran 51	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII B	290
Lampiran 52	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII C	291
Lampiran 53	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII D	292
Lampiran 54	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII E	293
Lampiran 55	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII F	294
Lampiran 56	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII G	295
Lampiran 57	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII H	296
Lampiran 58	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII I	297
Lampiran 59	Daftar Nilai <i>Pretest</i> Kelas VII J	298
Lampiran 60	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII A	299
Lampiran 61	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII B	300
Lampiran 62	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII C	301
Lampiran 63	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII D	302
Lampiran 64	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII E	303
Lampiran 65	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII F	304
Lampiran 66	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII G	305
Lampiran 67	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII H	306

Lampiran 68	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII I	307
Lampiran 69	Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII J	308
Lampiran 70	Uji Homogenitas Tahap Awal Kelas VII	309
Lampiran 71	Uji Kesamaan Rata-Rata Tahap Awal Kelas VII	311
Lampiran 72	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan I	314
Lampiran 73	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Eksperimen Pertemuan II	330
Lampiran 74	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan I	345
Lampiran 75	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas Kontrol Pertemuan II	348
Lampiran 76	Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen	351
Lampiran 77	Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	352
Lampiran 78	Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan	353
Lampiran 79	Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan	354
Lampiran 80	Uji Normalitas Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan	355
Lampiran 81	Uji Normalitas Nilai <i>Self Efficacy</i> Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan	356
Lampiran 82	Uji Homogenitas <i>Self Efficacy</i>	357
Lampiran 83	Uji Perbedaan Rata-Rata <i>Self Efficacy</i>	358

Lampiran 84	Uji Peningkatan <i>Self Efficacy</i> Peserta Didik	360
Lampiran 85	Nilai <i>Postest</i> Kelas Eksperimen	362
Lampiran 86	Nilai <i>Postest</i> Kelas Kontrol	363
Lampiran 87	Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	364
Lampiran 88	Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	365
Lampiran 89	Uji Normalitas Nilai <i>Postest</i> Kelas Eksperimen	366
Lampiran 90	Uji Normalitas Nilai <i>Postest</i> Kelas Kontrol	367
Lampiran 91	Uji Homogenitas Literasi Matematis Tahap Akhir	368
Lampiran 92	Uji Perbedaan Rata-Rata Literasi Matematis Tahap Akhir	369
Lampiran 93	Uji N-Gain Kelas Eksperimen	371
Lampiran 94	Uji N-Gain Kelas Kontrol	372
Lampiran 95	Dokumentasi Penelitian	373
Lampiran 96	Contoh Jawaban Siswa	375
Lampiran 97	Surat Penunjukan Dosen Pembimbing	385
Lampiran 98	Surat Permohonan Izin Riset	386
Lampiran 99	Surat Keterangan Telah Melakukan Riset	387
Lampiran 100	Surat Keterangan Uji Lab	388
Lampiran 101	Riwayat Hidup	391

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum menjadi sarana untuk mengukur kemampuan diri dan konsumsi pendidikan di Indonesia. Pendidikan yang baik harus mempunyai kurikulum yang baik pula, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 4 tahun 2022 tentang standar nasional pendidikan menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah. Pembelajaran matematika sendiri perlu dilakukan dengan cara yang aktif serta kreatif yang demi tercapainya tujuan yang diharapkan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 4 tahun 2022 yaitu berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri.

Dalam pembelajaran siswa memerlukan kemampuan afektif salah satunya yaitu *self efficacy* (Noviyanti et al., 2021). *Self efficacy* atau efikasi diri menjadi salah satu aspek pengetahuan tentang diri yang

paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari (Zagoto, 2019). *Self efficacy* adalah keyakinan diri seseorang terhadap keterampilan dan kemampuannya dalam mengorganisasi serta menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu (Indrawati et al., 2019). Dalam sebuah pembelajaran, siswa perlu mempunyai adanya keyakinan dalam diri terlebih dahulu mengenai kemampuannya dalam mengorganisasi serta menyelesaikan suatu tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu (Indrawati et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Nurkamilah et al (2018) menemukan bahwa hanya ada 15,385% siswa yang mempunyai *self efficacy* tinggi dan masih ada 19,23% siswa yang mempunyai *self efficacy* rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ella Maghfira Maulani, S.Si, pada hari Sabtu 5 November 2022 selaku salah satu guru matematika di MTs Abadiyah Pati mengatakan bahwa siswa kurang antusias dalam mengerjakan soal matematika apalagi pada bab-bab yang sulit karena pada dasarnya siswanya sendiri juga tidak begitu antusias dengan pelajaran matematika, selain itu untuk keoptimisan siswa dalam mengerjakan soal juga kurang contohnya

ketika diberikan soal, siswa melakukan negosiasi dulu seperti “oh nanti susah ya bu, jangan susah ya bu, yang mudah-mudah ya jangan yang banyak-banyak” dan tingkat kepercayaan dirinya kurang karena siswa tidak mempunyai bekal, siswa seringkali hampir 98% jarang belajar dirumah dan hanya belajar saat ada mata pelajaran matematika saja di sekolah, sehingga ketika siswa dijelaskan oleh guru pada saat jam pelajaran matematika, siswa bisa namun dikemudian hari lupa lagi, maka ketika dikasih soalpun siswa masih kesulitan dan kurang percaya diri.

Saat observasi di dalam kelas, ketika siswa diberikan soal siswa juga mengeluh kesulitan padahal baru melihat soalnya dan belum dicoba untuk difahami dan dikerjakan. Ibu Ella juga mengemukakan bahwa siswa kurang aktif dalam bertanya karena siswa sekarang lebih tidak butuh pelajaran yang diajarkan gurunya, hanya ada satu atau dua anak yang bertanya. Kemudian dalam hal mengerjakan soal didepan teman-temannya seringkali siswa negosiasi dulu, tidak mau maju bahkan saling melempar ke temannya.

Self efficacy akan mempengaruhi kemampuan kognitif salah satunya adalah kemampuan literasi matematis, hal ini didukung oleh penelitian Kurniawati

& Mahmudi (2019) yang menyatakan bahwa peserta didik yang *self efficacy* nya tinggi akan lebih baik dalam memahami materi matematika dan juga dalam menyelesaikan tugas-tugasnya serta berhasil mencapai tujuan pembelajaran. Kemampuan literasi matematis menjadi sebuah kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa dalam rangka memecahkan masalah non rutin yaitu permasalahan yang ditemui dalam sehari-hari dengan cara bernalar logis dan kritis (Masjaya & Wardono, 2018). Siswa juga didorong untuk berpikir matematis sehingga tidak hanya sekedar menghafalkan rumus saja (Hapsari, 2019).

Literasi matematika peserta didik di Indonesia masih terbilang rendah, hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh PISA (*Programme for International Students Assessment*) pada tahun 2018 yang mengukur tingkat literasi matematis siswa dan diperoleh hasil bahwa Indonesia menduduki posisi 10 terbawah dari 79 negara yang berpartisipasi. (Nur'aini et al., 2021). Bidang matematika akan menjadi fokus penelitian kali ini, karena perlu diketahui bahwa di Indonesia sekitar 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika dan nilai PISA Indonesia dalam tujuh putaran terakhir menunjukkan

siswa Indonesia cenderung lemah dibidang matematika (Kemendikbud, 2019). Penelitian Masfufah & Afriansyah (2021) juga mengatakan bahwa kemampuan literasi matematis siswa SMP masih rendah terlihat dari hasil pengerjaan siswa. Hasil penelitian (Utami et al., 2020) telah menunjukkan hasil bahwa hanya 20% dari 30 jumlah siswa yang mampu mengevaluasi solusi dari soal yang diberikan dan hanya 26,67% dari jumlah siswa yang dapat merumuskan masalah nyata yang terdapat dalam soal.

Materi pembelajaran segi empat dan segitiga menjadi salah satu materi yang literasi matematis siswanya masih rendah hal ini sejalan dengan pernyataan Widianti & Hidayati (2021) yang mengemukakan bahwa kemampuan literasi matematis pada materi segitiga dan segi empat ditemukan kemampuan literasi matematis siswa level 1 yaitu sebesar 62,5%, kemampuan literasi matematis level 2 sebesar 21,9%, sedangkan kemampuan literasi matematis level 3 diperoleh 9,7% jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa pada materi segitiga dan segi empat masih berada pada level 1. Penelitian yang dilakukan oleh (Lestari & Effendi (2022) juga mengemukakan bahwa kemampuan

literasi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal *Assessment Kompetensi Minimum (AKM)* materi bangun datar segi empat dan segitiga masih dibawah rata-rata, hal ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa cukup rendah, dimana hanya ada 1 dari 15 siswa yang memenuhi indikator kemampuan literasi matematis pada soal pertama dan tidak ada siswa yang memenuhi indikator kemampuan literasi matematis pada soal kedua sampai keempat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ella Maghfira Maulani, S.Si., pada hari Sabtu 5 November 2022 selaku salah satu guru matematika di MTs. Abadiyah Pati mengatakan bahwa siswa kurang mampu dalam hal memformulasikan masalah kedalam model matematika dikarenakan siswa jarang mengulas pembelajaran matematika ketika di rumah sehingga ketika diberikan soal cerita mayoritas siswa masih kesulitan untuk menyelesaikannya, selain itu siswa juga masih belum mampu dalam hal merepresentasikan masalah kedalam bentuk gambar untuk soal yang tipe HOTS (*Higher Order Thinking Skills*), siswa juga kesulitan dalam hal menggunakan strategi dalam menyelesaikan masalah seperti ketika harus menerapkan lebih dari satu rumus, selain itu dalam

penggunaan simbol formal seperti simbol x, y , simbol derajat ($^{\circ}$) dan juga simbol persegi (2) siswa masih kesulitan dan juga sering lupa.

Rendahnya literasi matematis siswa seringkali disebabkan oleh kurang dilibatkannya siswa dalam pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif, hal ini didukung oleh penelitian Ikram & Taufiq (2016) yang mengatakan bahwa guru cenderung memposisikan siswa secara pasif sehingga pembelajaran hanya berpusat dari guru. Seorang guru perlu memperhatikan kemampuan literasi matematis siswanya hal ini sejalan dengan Effendi (2016) yang mengatakan bahwa sebagai seorang guru sangat penting untuk mengembangkan literasi siswa, karena selama ini guru cenderung hanya mengembangkan keterampilan prosedural sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami istilah atau bacaan teks untuk menyelesaikan masalah. Keterampilan membaca dalam pembelajaran matematika mempunyai peran sentral yaitu melalui membaca siswa mengkonstruksi makna matematis sehingga siswa belajar lebih bermakna secara aktif, selain itu siswa juga menggunakan pengetahuan, minat, nilai dan perasaannya sehingga meningkatkan makna yang termuat dalam teks (Saragih, 2014).

Effendi (2016) mengemukakan bahwa terdapat model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa yaitu model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite dan review*), model ini disusun agar guru dapat membimbing siswa dalam memahami materi dengan struktur belajar yang terarah dan sistematis. Model pembelajaran SQ3R adalah model pembelajaran yang terdiri dari lima langkah menurut Lestari & Yudhanegara (2017) yaitu *survey* (siswa dihadapkan dengan suatu masalah matematika, kemudian berusaha memahaminya), *question* (siswa mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan masalah yang diberikan), *read* (siswa membaca kembali semua pertanyaan untuk menyusun suatu perencanaan masalah), *recite* (siswa mempertimbangkan kembali semua penyelesaian dari masalah), dan *review* (siswa memeriksa kembali semua pertanyaan dan jawaban yang telah diselesaikan).

Model pembelajaran SQ3R memiliki beberapa keunggulan menurut Wulansari & Nurhasana (2022) diantaranya dapat mengarahkan siswa supaya terbiasa berpikir mengenai materi yang dibaca, mengarahkan siswa berkelompok sehingga saling bekerja sama dalam

bertukar pendapat sehingga materi yang tersedia dapat dipahami, menciptakan dan merangsang minat pembaca untuk memperoleh materi dengan baik dan ketika semua alat indera ditugaskan maka belajar akan lebih efisien. Model pembelajaran SQ3R juga membantu memfokuskan siswa pada bagian-bagian tertentu dalam membaca, melatih siswa untuk dapat menyampaikan gagasan, melatih siswa berpikir secara sistematis, dan melatih memberikan jawaban dalam pertanyaan tentang materi (Effendi, 2016).

Penggunaan model pembelajaran SQ3R nantinya akan mempengaruhi literasi matematis siswa dikarenakan siswa terlibat secara aktif sehingga akan memperoleh pengalaman belajar yaitu siswa dilatih untuk mengamati atau mengidentifikasi (langkah *survey*), mencoba menyusun pertanyaan serta membaca aktif untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun (langkah *question, read* sesuai dengan indikator literasi matematis *communication, reasoning argument*), dan menuliskan jawaban serta memeriksanya kembali (*recite* dan *review* sesuai dengan indikator literasi matematis *communication, mathematizing, representation, reasoning and argument, devising strategies for solving*

problems, using symbolic, formal and technical language and operations serta using mathematical tools).

Adanya penggunaan model dalam pembelajaran juga berdampak pada *self efficacy* siswa (Ulpah, 2019), dikarenakan model pembelajaran SQ3R ini mendorong siswa untuk mengamati atau mengidentifikasi dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari diri siswa (*survey* dan *question* sesuai dengan indikator *self efficacy magnitude*), membaca secara intensif teks/buku (*read* sesuai dengan indikator *self efficacy strenght*), mengemukakan jawaban yang telah ditemukan dan memeriksanya kembali (*recite* dan *review* sesuai dengan indikator *self efficacy Generality*). Pembelajaran disekolah hendaknya dilakukan dengan lebih bermakna dan menggunakan strategi maupun metode yang melibatkan siswa sehingga siswa menjadi lebih paham (Syamsul Hadi & Novaliyosi, 2019).

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti ingin melakukan penelitian lebih lanjut, oleh sebab itu peneliti mengambil judul “Efektivitas Model Pembelajaran *survey, question, read, recite* dan *review* (SQ3R) Terhadap *Self Efficacy* dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs Abadiyah Pati pada

Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) efektif terhadap *self efficacy* siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat?
2. Apakah model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) efektif terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk:

- a. Mengetahui keefektifan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) terhadap *self efficacy* siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat.
- b. Mengetahui keefektifan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) kemampuan literasi matematis siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para pembaca. Secara umum manfaat penelitian ini dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran pada lembaga pendidikan terhadap upaya meningkatkan *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat melalui model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*).

b. Manfaat Praktis

1) Bagi siswa, membantu meningkatkan meningkatkan *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat melalui model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*).

2) Bagi guru, untuk memberikan informasi mengenai model pembelajaran yang sesuai dengan materi segitiga dan segi empat sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan baik, dan juga dapat meningkatkan sistem

pembelajaran dikelas dengan baik serta mengetahui tingkat *self efficacy* siswanya.

- 3) Bagi peneliti, peneliti mendapatkan banyak pengalaman selama proses penelitian dan dapat dijadikan bekal nantinya saat menjadi pendidik jika mengalami permasalahan yang sama.
- 4) Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah khususnya dalam materi segitiga dan segi empat serta meningkatkan *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa kelas VII pada materi tersebut.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Efektivitas

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif yang menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), dapat membawa hasil, berhasil guna (tentang usaha, tindakan). Pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik supaya terjadi proses belajar pada diri peserta didik (Junaedi, 2019). Pembelajaran efektif merupakan sebuah proses perubahan individu dalam aspek kognitif, tingkah laku dan psikomotor dari hasil pembelajaran yang ia peroleh dari pengalaman dan lingkungannya yang membawa pengaruh, makna dan manfaat tertentu (Yusuf, 2017). Junaedi (2019) menyebutkan bahwa pembelajaran efektif merupakan suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan mudah, menyenangkan serta dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan. Berdasarkan beberapa pengertian yang telah disebutkan dapat disimpulkan bahwa efektivitas dalam pembelajaran

yaitu suatu proses perubahan individu dalam aspek kognitif, tingkah laku dan psikomotor serta siswa dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan tercapai tujuan pembelajaran serta memperoleh pengalaman dan lingkungannya membawa manfaat tertentu. Efektivitas dalam penelitian ini yaitu:

- a. *Self efficacy* siswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) terdapat peningkatan.
- b. Untuk literasi matematisnya meliputi:
 - 1) Nilai rata-rata kemampuan literasi matematis siswa yang diterapkan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) lebih baik dibandingkan rata-rata kemampuan literasi matematis siswa model konvensional.
 - 2) Peningkatan rata-rata kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) lebih tinggi dibandingkan siswa model konvensional.

2. Model Pembelajaran SQ3R

a. Pengertian

Model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) adalah sebuah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Francis P. Robinson di Universitas Ohio Amerika Serikat. Pada awalnya model pembelajaran ini digunakan sebagai sistem belajar untuk mahasiswa tetapi model ini juga cocok pada siswa sekolah menengah, bahkan dapat juga digunakan dalam mata pelajaran apapun karena mudah disesuaikan untuk teks yang sederhana (Effendi, 2016). Sejalan dengan ini, Wulansari dan Nurhasana (2022) menyebutkan bahwa model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) merupakan model pembelajaran yang sintaksnya cocok diterapkan dalam semua mata pelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, semangat belajar, hasil belajar peserta didik serta mewujudkan suasana belajar yang lebih interaktif. Selain itu model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) juga didefinisikan sebagai sebuah model yang dapat

digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi siswa dimana model pembelajaran ini disusun agar guru dapat membimbing siswa dalam memahami materi menggunakan struktur belajar yang terarah dan sistematis, selain itu model pembelajaran ini juga sangat baik digunakan dalam membaca pemahaman (membaca literal, kritis dan kreatif) dan membaca rasional sehingga tepat digunakan siswa dalam mengenal dan memahami ide-ide yang relevan, konsep, fakta dan pandangan umum terhadap bacaan (Effendi, 2016).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) adalah sebuah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Francis P. Robinson di Universitas Ohio Amerika Serikat dimana model ini cocok untuk semua mata pelajaran di sekolah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, semangat belajar dan kemampuan literasi menggunakan struktur belajar yang terarah dan sistematis.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran SQ3R
(*survey, question, read, recite* dan *review*)

SQ3R merupakan suatu model yang dalam proses pembelajarannya terdiri dari lima tahapan (Lestari & Yudhanegara, 2017) yaitu:

- 1) *Survey*, siswa dihadapkan dengan suatu masalah matematika, kemudian berusaha memahaminya.
- 2) *Question*, siswa mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan masalah yang diberikan.
- 3) *Read*, siswa membaca kembali semua pertanyaan untuk menyusun suatu perencanaan masalah.
- 4) *Recite*, siswa mempertimbangkan kembali semua penyelesaian dari masalah.
- 5) *Review*, siswa memeriksa kembali semua pertanyaan dan jawaban yang telah diselesaikan.

Effendi (2016) mengungkapkan ada lima langkah dalam model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) yaitu:

1) *Survey*

Guru membimbing siswa dalam mengamati dan mengidentifikasi materi

pelajaran berupa teks buku maupun aktivitas belajar. Pada teks buku siswa mengamati atau mengidentifikasi seluruh teks dari judul, subjudul, kata-kata yang bercetak miring atau kata-kata yang dianggap penting dengan cara menggaris bawah, memberikan warna atau membuat catatan dipinggir halaman. Sedangkan pada aktivitas belajar siswa menuliskan kegiatan-kegiatan yang dilihat, kalimat yang didengar ataupun penjelasan dari guru.

2) *Question*

Siswa menyusun pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan teks yang telah dibaca atau dari aktivitas yang dilakukan.

3) *Read*

Siswa membaca secara intensif buku teks atau buku referensi lainnya untuk mendapatkan ide pokok dan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya. Oleh karena hal ini pada tahap ini menjadi tahapan kunci.

4) *Recite*

Siswa menuliskan jawaban yang telah diperolehnya dari setiap pertanyaan yang telah dibuat menggunakan bahasanya sendiri yang mudah dipahami.

5) *Review*

Siswa memeriksa dan melihat kembali seluruh pertanyaan dan juga jawabannya secara singkat. Siswa membaca kembali bagian materi untuk mengonfirmasi jawaban-jawaban sebelumnya. Pada tahap ini guru dapat memberikan kuis guna menguji pemahaman siswa pada materi yang diajarkan.

Effendi (2016) juga mengungkapkan aktivitas siswa dalam model pembelajaran SQ3R sebagai berikut:

- 1) Membaca dan mengidentifikasi bacaan yang diberikan dari segi judul, subjudul, symbol, grafik, diagram, tabel atau istilah-istilah yang ada pada bacaan.
- 2) Siswa membuat pertanyaan dari hasil pengamatan yang dilakukan pada langkah *survey*.

- 3) Siswa membaca secara aktif sambil memahami konsep yang ada pada bahan bacaan guna mencari jawaban-jawaban yang telah disusun dan mendiskusikan konsep pada bahan bacaan.
- 4) Siswa mengungkapkan jawaban-jawaban yang telah disusun dengan bahasanya sendiri.
- 5) Siswa memeriksa kembali pertanyaan dan jawaban yang telah mereka susun dan membuat kesimpulan dari bacaan yang telah dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas, langkah-langkah model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) dalam penelitian ini adalah pada tabel 2.1:

Tabel 2.1
Langkah-langkah Model Pembelajaran SQ3R

Langkah-langkah	Deskripsi Kegiatan
<i>Survey</i>	Siswa mengamati dan mengidentifikasi materi pelajaran berupa teks buku maupun aktivitas belajar
<i>Question</i>	Siswa membuat pertanyaan dari hasil pengamatan yang dilakukan pada langkah <i>survey</i>
<i>Read</i>	Siswa membaca secara intensif buku teks atau buku referensi lainnya untuk mendapatkan ide pokok dan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat sebelumnya
<i>Recite</i>	Siswa menuliskan jawaban yang telah diperolehnya dari setiap pertanyaan yang telah dibuat menggunakan bahasanya sendiri yang mudah dipahami
<i>Review</i>	Siswa memeriksa kembali pertanyaan dan jawaban yang telah mereka susun dan membuat kesimpulan dari bacaan yang telah dipelajari

- b. Kelebihan Model Pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite, review*)

Menurut Wulansari & Nurhasana (2022) beberapa kelebihan dari model pembelajaran SQ3R yaitu:

1. Mengarahkan siswa supaya terbiasa berpikir mengenai materi yang dibaca sehingga

membuat siswa lebih aktif dan terlatih dalam merancang pertanyaan.

2. Mengarahkan siswa untuk berkelompok sehingga dapat saling bekerja sama dalam bertukar pendapat sehingga materi yang tersedia dapat dipahami dengan baik.
3. Menciptakan dan merangsang minat pembaca untuk memperoleh materi dengan baik.
4. Ketika semua alat indera ditugaskan maka belajar akan lebih efisien.

Effendi (2016) juga mengungkapkan bahwa kelebihan model pembelajaran SQ3R sebagai berikut:

1. Memfasilitasi untuk meningkatkan konsentrasi siswa.
2. Membantu memfokuskan perhatian siswa pada bagian-bagian tertentu dalam membaca, jika terdapat yang tidak dimengerti oleh siswa maka siswa bisa mengidentifikasi kesulitannya dan mendapatkan jawabannya.
3. Melatih siswa untuk menyampaikan gagasan, ide maupun pikirannya secara ilmiah.
4. Melatih siswa berpikir secara sistematis.

5. Melatih memberikan jawaban dalam pertanyaan tentang materi.
6. Menciptakan karakter positif siswa.
7. Membantu mempersiapkan catatan dalam bentuk tanya jawab.

3. *Self Efficacy*

a. Pengertian *Self Efficacy*

Self efficacy merupakan keyakinan diri seseorang terhadap keterampilan dan kemampuannya dalam mengorganisasi serta menyelesaikan permasalahan untuk hasil yang terbaik dalam suatu tugas tertentu (Indrawati et al., 2019). Lestari & Yudhanegara (2017) mengungkapkan bahwa *Self efficacy* adalah suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan yang dimilikinya dalam menyelesaikan suatu tugas yang spesifik. *Self efficacy* juga dapat diartikan sebagai keyakinan dan penilaian diri siswa mengenai keterampilan atau kemampuannya dalam menyelesaikan suatu masalah untuk mencapai tujuan tertentu (Alam, 2018), selain itu *self efficacy* merupakan keyakinan individu bahwa dirinya mampu melakukan suatu pekerjaan sesuai dengan yang diharapkan (Miranda et al., 2020). Bandura

(1997) dalam Lestari & Yudhanegara (2017) menjelaskan bahwa "*self-efficacy is defined as one's confidence that her or she has ability to complete a specific task successfully and this confidence relates to performance and perseverance in a variety of endeavors*", berdasarkan uraian Bandura tersebut maka *self efficacy* dapat didefinisikan sebagai keyakinan seseorang bahwa dia memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas tertentu dengan sukses dan keyakinan ini berkaitan dengan kinerja dan ketekunan dalam berbagai usaha. Berdasarkan beberapa pengertian *self efficacy* yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* merupakan keyakinan diri individu mengenai keterampilan dan kemampuannya dalam menyelesaikan suatu masalah sesuai dengan yang diharapkan.

Self efficacy mempengaruhi apa yang akan dipilih individu, besarnya upaya yang dikeluarkan dan berapa lama individu bertahan dalam menghadapi kesulitan. Dengan kata lain, semakin *tinggi self efficacy* maka semakin besar pula upaya yang akan dilakukan (Lianto, 2019). Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan membuat siswa

tersebut lebih percaya diri dan mampu mengelola kemampuan dengan baik, hal ini sesuai dengan (Indirwan et al., 2021) yang mengemukakan *self efficacy* tinggi membuat siswa lebih percaya diri, mampu meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas dan mampu mengelola kemampuan yang dimilikinya dengan baik. Dengan demikian *self efficacy* yang dirasakan tidak berkaitan dengan jumlah keterampilan yang dimiliki, tetapi dengan apa yang diyakini dapat melakukan dengan apa yang dimiliki tersebut dalam berbagai keadaan (Bandura A, 1997).

b. Indikator *Self Efficacy*

Lestari & Yudhanegara (2017) mengemukakan bahwa terdapat lima indikator *self efficacy* yaitu:

- 1) Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri.
- 2) Keyakinan terhadap kemampuan menyesuaikan dan menghadapi tugas-tugas yang sulit.
- 3) Keyakinan terhadap kemampuan dalam menghadapi tantangan
- 4) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan tugas yang spesifik
- 5) Keyakinan terhadap kemampuan menyelesaikan beberapa tugas yang berbeda.

Bandura A (1997) mengungkapkan bahwa terdapat tiga dimensi *self efficacy* yang digunakan sebagai dasar pengukuran *self efficacy* individu yaitu:

1) *Magnitude*

Dimensi ini berkaitan dengan keyakinan seseorang untuk menyelesaikan tugas dengan tingkat kesulitan tertentu

2) *Strenght*

Dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan seseorang mengenai kemampuan yang dimilikinya.

3) *Generality*

Dimensi ini berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan. Beberapa individu mempunyai keyakinan terbatas dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah atau tugas-tugasnya. Sejalan dengan hal tersebut (Alam, 2018) mengungkapkan bahwa dari tiga dimensi yang telah dijelaskan oleh Bandura diatas terdapat beberapa indikator pengukuran *self efficacy* yaitu:

1) *Magnitude*

Indikator pengukuran dalam *magnitude* ini adalah:

- a) Siswa memiliki optimis untuk dapat mengerjakan atau menyelesaikan tugas ataupun soal pemecahan masalah matematika.
 - b) Siswa sanggup atau yakin untuk dapat mengerjakan tugas/soal pemecahan masalah matematika.
 - c) Siswa berminat dalam mengerjakan/ menyelesaikan tugas/ soal pemecahan masalah matematika.
 - d) Siswa memiliki semangat dalam mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.
- 2) *Strenght*

Indikator pengukuran dalam *strenght* ini adalah

- a) Siswa yakin akan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan masalah
- b) Siswa meningkat kan upaya dalam menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika
- c) Siswa pantang menyerah, ulet dalam menghadapi masalah matematika
- d) Siswa memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika

- e) Siswa memiliki kesiapan atau kemantapan hati untuk menyelesaikan masalah matematika.

3) *Generality*

Indikator pengukuran dalam *generality* ini adalah:

- a) Siswa optimis dengan ide (konsep/fakta/metode/strategi) yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.
- b) Siswa yakin dengan prosedur dari ide (konsep/fakta/metode) yang digunakan dalam menyelesaikan masalah
- c) Siswa berpedoman pada pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan beberapa indikator *self efficacy* tersebut, pada penelitian ini peneliti menggunakan indikator pengukuran *self efficacy* yang diungkapkan oleh Alam (2018).

4. Literasi Matematis

a. Pengertian Literasi Matematis

Literasi matematis dalam PISA diartikan sebagai kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, menafsirkan ilmu matematika dalam beragam konteks (Kemendikbud, 2019). Literasi

matematis yaitu suatu kemampuan individu untuk memformulasikan, menggunakan, dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks khususnya dalam penerapan dunia nyata (Habibi & Suparman, 2020). Literasi matematis juga diartikan bagaimana menggunakan pengetahuan matematika dalam memecahkan masalah sehari-hari dengan lebih baik dan efektif, selain itu literasi matematis juga diartikan sebagai leburan dari *spatial literacy, numeracy, dan quantitative literacy* (Hera & Sari, 2015). Berdasarkan beberapa pengertian dari literasi matematis di atas dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan individu untuk memformulasikan, menggunakan dan menginterpretasikan pengetahuan matematika dalam beragam konteks, khususnya dalam penerapan masalah sehari-hari. Literasi matematika meliputi logika matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, perangkat matematika untuk menggambarkan, menguraikan dan juga memperkirakan sebuah fenomena. (Kemendikbud, 2019).

b. Indikator Literasi matematis

Pengukuran literasi matematis siswa perlu menggunakan indikator literasi matematis, (Bernard et al., 2022) mengungkapkan bahwa indikator literasi matematis adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi informasi
- 2) Menyelesaikan permasalahan rutin
- 3) Melakukan tindakan stimuli
- 4) Memilih informasi yang relevan
- 5) Mengerjakan algoritma dasar
- 6) Memberikan alasan langsung
- 7) Melakukan prosedur yang berurutan
- 8) Menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda
- 9) Mengomunikasikan hasil interpretasi dan alasan
- 10) Menggunakan keterampilan matematis dengan baik
- 11) Bekerja secara efektif dengan model dalam situasi yang konkret tetapi kompleks
- 12) Mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks
- 13) Mengomunikasikan alasan disertai argumentasi berdasar pada interpretasi dan tindakan mereka.

Selain itu, PISA (2014) juga mengungkapkan indikator literasi matematis yaitu:

- 1) *Communication*, yaitu siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya.
- 2) *Mathematizing*, yaitu siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata.
- 3) *Representation*, yaitu siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual dan bahan konkrit.
- 4) *Reasoning and argument*, yaitu siswa mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis.
- 5) *Devising strategies for solving problems*, yaitu siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- 6) *Using symbolic, formal and technical language and operations*, kemampuan menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi.

7) *Using mathematical tools*, yaitu siswa mampu menggunakan alat-alat matematika.

Sedangkan Ayuningtyas (2017) mengungkapkan bahwa ada empat indikator literasi matematis yaitu:

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang terdapat pada situasi nyata dan mengidentifikasi variabel yang penting.
- 2) Mengubah permasalahan kedalam model matematika yang sesuai.
- 3) Menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika
- 4) Menafsirkan hasil yang diperoleh ke dalam konteks masalah dunia nyata.

Berdasarkan beberapa indikator literasi matematis tersebut, peneliti menggunakan indikator literasi matematis yang diungkapkan oleh PISA (2014).

5. Segiempat dan Segitiga

Pada penelitian ini akan difokuskan pada materi segitiga. Berdasarkan Kemendikbud (2017) tentang buku guru matematika kelas VII menyebutkan bahwa materi segi empat dan segitiga sebagai berikut:

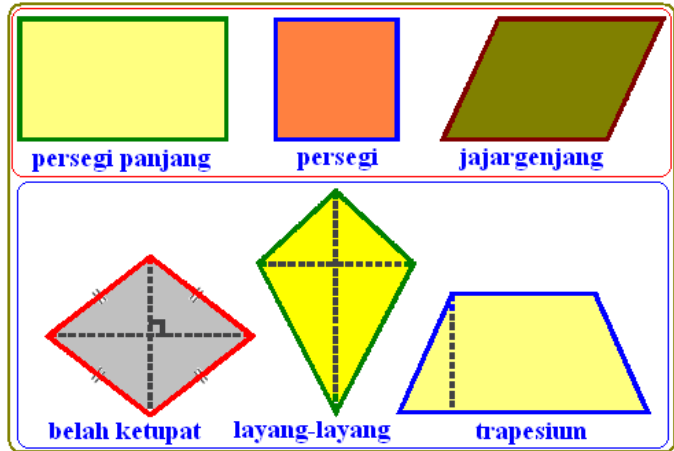
Tabel 2.2
Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi
 a. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.1 Mengenal jenis-jenis segi empat.
	3.11.2 Mengenal keliling dan luas segi empat.
	3.11.3 Mengenal jenis-jenis segitiga.
	3.11.4 Mengenal keliling dan luas segi tiga
4.11 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 menyelesaikan permasalahan dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat
	4.11.2 menyelesaikan permasalahan dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.

b. Materi Segi Empat dan Segitiga

1) Macam-macam segi empat

Berikut adalah gambar macam-macam segi empat.



Gambar 2.1

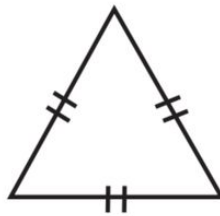
Macam-Macam Segi Empat

- a) Persegipanjang yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama panjang.
- b) Persegi yaitu persegipanjang yang semua sisinya sama panjang.
- c) Trapesium yaitu segi empat yang memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.
- d) Jajar genjang yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.

- e) Belah ketupat yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan kedua diagonal bidangnya saling tegak lurus.
- f) Layang-layang yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan dua diagonal bidang yang saling tegak lurus.

2) Macam-macam Segitiga

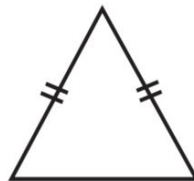
- a) Berdasarkan panjang sisi
 - i. Segitiga sama sisi



Gambar 2.2
Segitiga Sama Sisi

Segitiga sama sisi yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.

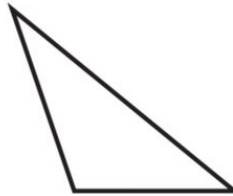
- ii. Segitiga sama kaki



Gambar 2.3
Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki yaitu segitiga yang dua sisinya sama panjang.

iii. Segitiga sembarang

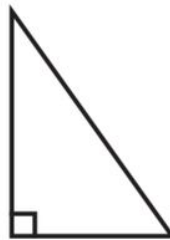


Gambar 2.4
Segitiga Sembarang

Segitiga sembarang adalah segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang.

b) Berdasarkan besar sudutnya.

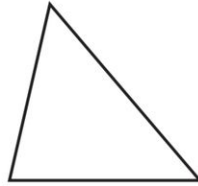
i. Segitiga siku-siku



Gambar 2.5
Segitiga Siku-Siku

Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya 90° .

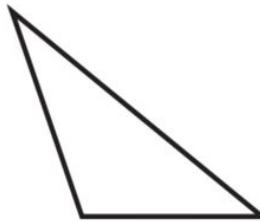
ii. Segitiga tumpul



Gambar 2.6
Segitiga Tumpul

Segitiga tumpul yaitu segitiga yang salah satu sudutnya lebih dari 90° .

iii. Segitiga lancip



Gambar 2.7
Segitiga Lancip

Segitiga lancip yaitu segitiga yang salah satu sudutnya kurang dari 90° .

3) Luas dan Keliling Segi Empat dan Segitiga

Tabel 2.3
Rumus Luas dan Keliling Segi empat dan Segitiga

NO	Bangun Datar	Rumus Luas dan Keliling	Keterangan
1	Persegipanjang	$L = p \times l$ $K = 2(p \times l)$	L = luas K = keliling p = panjang l = lebar
2	Persegi	$L = s \times s$ $K = 4 \times s$	L = luas K = keliling s = panjang sisi
3	Trapesium	$L = \frac{(a + b) \times t}{2}$ K = jumlah seluruh panjang sisnya.	L = luas K = keliling a = panjang sisi atas b = panjang alas t = tinggi trapesium
4	Jajargenjang	$L = a \times t$ K = jumlah seluruh panjang sisinya	L = luas K = keliling a = panjang alas t = tinggi jajar genjang
5	Belahketupat	$L = \frac{d_1 + d_2}{2}$ $L = 4 \times a$	L = luas K = keliling d_1, d_2 = panjang diagonal bidang a = panjang sisi
6	Layang-layang	$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $K = 2s_1 + 2s_2$	L = luas K = keliling d_1, d_2 = panjang

			diagonal $s_1, s_2 =$ panjang sisi- sisinya
7	Segitiga	$L = \frac{1}{2}(a \times t)$ $K = p + q + r$	$L =$ luas $K =$ keliling $a =$ alas sebuah segitiga $t =$ tinggi sebuah segitiga $p, q, r =$ panjang ketiga sisinya

6. Teori Belajar yang Berkaitan

Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan secara sengaja dari individu yang mana kegiatan tersebut merupakan interaksi yang dilakukan individu (Asrori, 2020). Teori yang mendasari proses belajar dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teori B.F. Skinner

Teori ini mengatakan bahwa dalam pengajaran pertama kali dilakukan oleh seorang guru adalah menentukan kerangka utama perilaku perilaku yang tepat dan yang ingin dibentuk, perilaku itu didorong melalui petunjuk yang bersifat instruksional, lalu perlahan dorongan itu dihilangkan (Asrori, 2020). Teori ini

menjadi landasan penggunaan model pembelajaran SQ3R karena dalam pembelajaran SQ3R siswa didorong untuk mengamati atau mengidentifikasi dan menyusun pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari diri siswa (*survey* dan *question* sesuai dengan indikator *self efficacy magnitude*), membaca secara intensif teks/buku (*read* sesuai dengan indikator *self efficacy strenght*), mengemukakan jawaban yang telah ditemukan dan memeriksanya kembali (*recite* dan *review* sesuai dengan indikator *self efficacy Generality*).

2. Teori Behaviorisme

Teori yang digagas oleh Gage dan Berliner ini mengatakan bahwa perubahan tingkah laku merupakan hasil dari pengalaman yang didapat dan pembelajaran lebih mengikuti kurikulum yang berlaku sehingga aktivitas belajar lebih banyak didasarkan pada buku/teks wajib dengan penekanan pada keterampilan mengungkapkan kembali isi buku/teks tersebut (Rahman, 2018). Selain itu terjadinya proses belajar yang baik ketika siswa ikut terlibat secara aktif, sehingga siswa mempunyai keinginan belajar dan tumbuh

kesadaran bahwa belajar adalah kebutuhannya (Sagala, 2009). Teori tersebut digunakan sebagai landasan penggunaan model pembelajaran SQ3R karena dalam pembelajaran SQ3R siswa terlibat secara aktif sehingga akan memperoleh pengalaman belajar yaitu siswa dilatih untuk mengamati atau mengidentifikasi (langkah *survey*), mencoba menyusun pertanyaan serta membaca aktif untuk menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun (langkah *question, read* sesuai dengan indikator literasi matematis *communication, reasoning argument*), dan menuliskan jawaban serta memeriksanya kembali (*recite* dan *review* sesuai dengan indikator literasi matematis *communication, mathematising, representation, reasoning and argument, devising strategies for solving problems, using symbolic, formal and technical language and operations* serta *using mathematical tools*).

B. Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa riset yang relevan dengan objek yang diteliti,

beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan riset ini yaitu:

1. Artikel yang ditulis oleh Melda Jaya Saragih (2014) dalam prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika yang berjudul “Meningkatkan Literasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa dengan Straregi Pembelajaran SQ3R” kesimpulan dalam penelitian ini menyebutkan bahwa peningkatan literasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran SQ3R lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Kontribusi dalam penelitian ini yaitu sebagai acuan bahwa model SQ3R dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.
2. Artikel yang ditulis oleh Ramlan Efendi (2016) dalam jurnal KALAMATIKA yang berjudul “Model Pembelajaran SQ3R Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa”, kesimpulan dalam penelitian ini menyebutkan bahwa penggunaan model pembelajaran SQ3R dapat mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa karena memiliki keunggulan dapat membuat siswa lebih percaya diri dalam memahami dan

menyelesaikan soal-soal, dapat membantu konsentrasi siswa, dapat membantu memfokuskan perhatian siswa dan mengidentifikasi kesulitannya dalam mendapatkan jawaban, melatih dalam menjawab pertanyaan seputar materi dan juga dapat membantu mempersiapkan catatan dalam bentuk tanya jawab. Kontribusi dalam penelitian ini yaitu sebagai acuan bahwa model SQ3R dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa.

3. Artikel yang ditulis oleh Kurniawati & Mahmudi (2019) dalam jurnal *Journal Of Physics* yang berjudul "*Analysis Of Mathematical Literacy Skills and Mathematics Self-Efficacy of Junior High School Students*". Artikel ini mengemukakan bahwa siswa yang mempunyai *self efficacy* tinggi juga mempunyai kemampuan literasi matematis yang baik pula seperti dalam mengaplikasikan suatu konsep, fakta dan prosedur matematika. Kontribusi dalam penelitian ini adalah sebagai bahan referensi.
4. Artikel yang ditulis oleh Fiqi Annisa Indrawati dan Wardono (2019) dalam jurnal PRISMA yang berjudul "*Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan*

4C". Artikel ini mengemukakan bahwa *Self Efficacy* perlu diperhatikan sebagai keyakinan terhadap kemampuan pada suatu bidang atau konsep tertentu selain itu membangun suasana lingkungan konsisten dan berlatih melalui pembiasaan literasi matematika, perlu dipupuk rasa tidak cepat bosan, supaya siswa menjadi percaya diri dan menciptakan sesuatu yang kreatif dan inovatif. Kontribusi dalam penelitian ini adalah sebagai bahan referensi.

C. Kerangka Berpikir Teoritis

Kondisi awal kemampuan literasi matematis siswa masih terbilang rendah karena siswa masih merasa kesulitan dalam mengerjakan soal PISA. *Self efficacy* juga penting dalam pembelajaran matematika karena sebelum dimulainya pembelajaran maupun pada saat mengerjakan siswa harus mempunyai keyakinan diri terlebih dahulu bahwa semua itu bisa siswa hadapi. Peran guru disini sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa mengingat guru sebagai agen pembelajaran.

Inovasi-inovasi seperti inovasi dalam model pembelajaran menjadi hal yang sangat penting dalam proses literasi matematis. Pemilihan model pembelajan

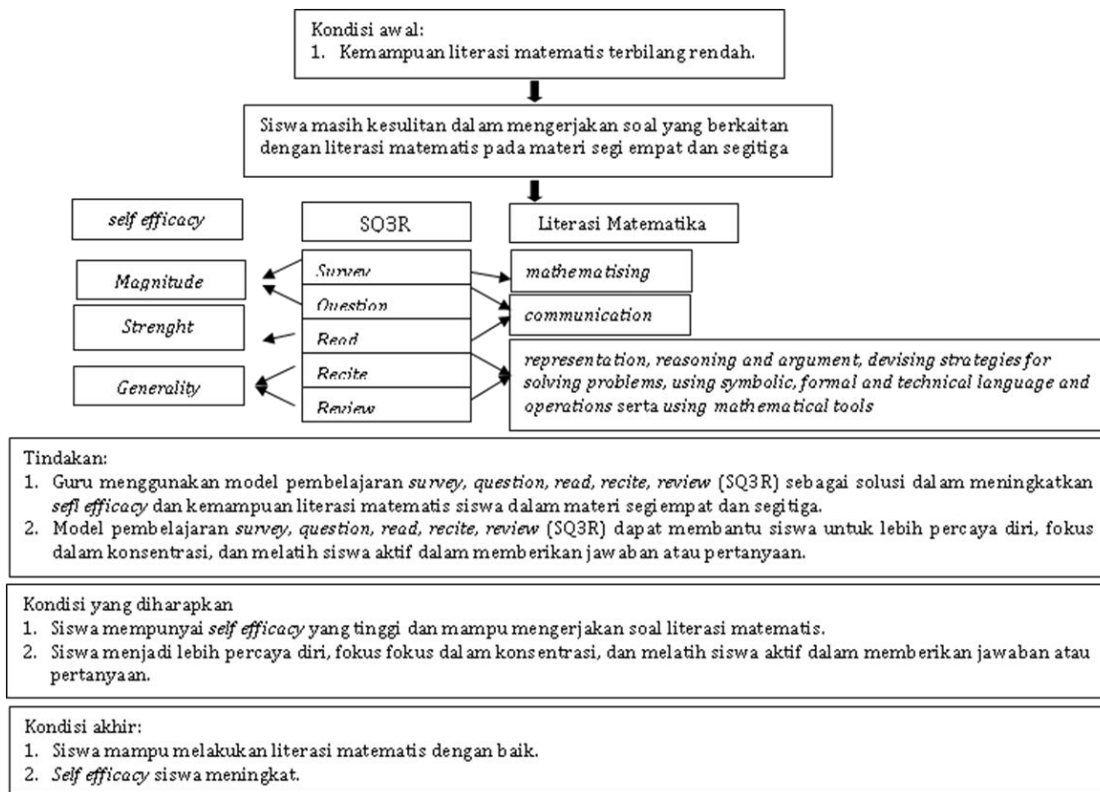
yang tepat sangat diperlukan disini supaya pembelajaran membuahkan hasil yang lebih efektif.

Menurut peneliti akan lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis dan sesuai dengan materi pokok segiempat dan segitiga jika menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*), karena model pembelajaran ini dapat membuat siswa lebih percaya diri dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal, dapat membantu konsentrasi siswa, dapat membantu memfokuskan perhatian siswa dan mengidentifikasi kesulitannya dalam mendapatkan jawaban, melatih dalam memberikan jawaban dalam pertanyaan tentang materi dan juga dapat membantu mempersiapkan catatan dalam bentuk tanya jawab. Model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) ini juga mempunyai tahap-tahapan yang berkesesuaian dengan indikator *self efficacy* dan juga indikator literasi matematis siswa.

Melalui model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) diharapkan dapat menjadi solusi dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa pada materi segi empat dan

segitiga, sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai.

Pemikiran peneliti ini secara grafis dapat digambarkan dengan bagan sebagai berikut:



Gambar 2.8
Bagan Kerangka Berpikir

D. Rumusan Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) efektif terhadap *self efficacy* siswa kelas VII pada materi segi tiga dan segi empat.
2. Model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) efektif terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII pada materi segitiga dan segi empat.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti (Ibrahim, 2018), perlakuan sengaja yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu pemberian model pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R).

Desain yang digunakan pada variabel kemampuan literasi matematis dan variabel *self efficacy* yaitu *pretest-posttest control design*, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara *random*. Kelompok pertama sebagai kelompok eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) dan kelompok kedua sebagai kelompok kontrol tidak diberi perlakuan pembelajaran dengan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) melainkan dengan metode konvensional. Untuk mengetahui kondisi kedua kelas berawal dari kondisi normal dan homogen maka akan

dilakukan uji persamaan rata-rata yang diukur dari nilai *pretest* siswa. setelah pemberian perlakuan, kedua kelas akan diberikan soal *post test* untuk mengetahui tingkat perbedaan rata-rata kedua kelas sampel.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini adalah MTs. Abadiyah Gabus Pati dan penelitian ini dilaksanakan dimulai dari penyusunan proposal sampai dengan hasil penelitian yaitu pada bulan Oktober 2022 sampai bulan Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh objek yang memiliki sifat-sifat yang sama yang menjadi sasaran penelitian atau pengamatan (Nuryadi et al., 2017). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VII MTs. Abadiyah Pati tahun ajaran 2022/2023.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu dua kelas yang terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dipilih secara acak menggunakan *cluster random sampling*. Terpilih kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

D. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini meliputi:

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yaitu variabel yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat (Sugiono, 2013). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*).

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi akibat atau yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas (Sugiono, 2013). Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa kelas VII MTs. Abadiyah Gabus.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Metode Tes

Metode tes ini digunakan untuk mengambil data tentang kemampuan literasi matematis siswa, tes diberikan kepada kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen berupa tes uraian dan

dilaksanakan setelah diberikan perlakuan untuk kedua kelas sampel.

2. Metode Angket

Metode angket digunakan untuk mengambil data tentang *self efficacy* siswa. Pelaksanaan angket diberikan kepada kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur angket *self efficacy* yaitu dengan menggunakan skala *Likert* dengan ketentuan skor pada tabel 3.1 (Sugiono, 2013):

Tabel 3.1
Skor Skala *Likert*

Respons	Skor	
	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

F. Analisis Data

1. Analisis Instrumen

a. Uji instrumen angket untuk variabel *Self Efficacy*

Analisis uji instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen angket yang akan digunakan untuk mengukur *self efficacy* siswa

sudah memenuhi kualifikasi yang baik atau belum.

1) Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini menggunakan korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut (Nuryadi et al., 2017)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi *Product Moment*

n = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor item dan skor total

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan uji *Alfa Cronbach*, rumus uji *Alfa Cronbach* menurut Abdullah (2015) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{K}{(K - 1)} \left\{ 1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right\}$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

K = banyak butir pertanyaan

$\sigma^2 b$ = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$ = varians total

Tabel 3.2
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas
Instrumen Angket *Self Efficacy*

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

- b. Uji Instrumen tes berupa tes tertulis untuk variabel literasi matematis

Analisis uji instrumen *pretest* dan *post test* dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal yang akan digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan literasi matematis siswa sudah memenuhi kualifikasi yang baik atau belum.

Langkah-langkah dari uji instrumen *pretest* dan *post test* adalah sebagai berikut:

1) Analisis Uji Validitas

Uji validitas pada penelitian ini peneliti menggunakan korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut (Nuryadi et al., 2017)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi *Product Moment*

n = jumlah responden

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor item dan skor total

Hasil yang diperoleh kemudian di bandingkan dengan harga r *product moment*, dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka instrumen valid, dan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak valid.

2) Analisis Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan uji *Alfa Cronbach*, rumus uji *Alfa Cronbach* menurut Abdullah (2015) adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

K = banyak butir pertanyaan

$\sigma^2 b$ = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$ = varians total

Kriteria reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas
Instrumen Tes Literasi Matematis

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

3) Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran yaitu suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal (Lestari & Yudhanegara, 2017). Uji tingkat kesukaran dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang telah diungkapkan oleh Arifin (2012) sebagai berikut:

1. Menghitung rata-rata skor untuk setiap butir soal dengan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{jumlah skor siswa tiap soal}}{\text{jumlah siswa}}$$

2. Menghitung tingkat kesukaran tiap butir soal dengan rumus:

$$\begin{aligned} &\text{Tingkat Kesukaran} \\ &= \frac{\text{rata-rata skor item}}{\text{skor maks yang ditetapkan}} \end{aligned}$$

3. Membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria pada tabel 3.4:

Tabel 3.4
Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen

TK	Interpretasi Tingkat Kesukaran
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

4. Menafsirkan tingkat kesukaran dengan cara membandingkan koefisien tingkat kesukaran.

4) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal digunakan untuk mengetahui kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang dengan siswa yang berkemampuan rendah (Lestari & Yudhanegara, 2017). Penelitian ini menggunakan langkah-langkah yang telah dikemukakan oleh Arifin (2012) sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik
2. Mengurutkan skor total dari yang terbesar
3. Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah
4. Menghitung rata-rata skor masing-masing kelompok
5. Menghitung daya pembeda soal dengan rumus:

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{skor maks soal}}$$

Keterangan:

$\bar{X}KA$ = rata-rata kelas atas

$\bar{X}KB$ = rata-rata kelas bawah

6. Membandingkan daya pembeda dengan kriteria pada tabel 3.5:

Tabel 3.5
Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$DP \geq 0,40$	Sangat baik
$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup
$DP \leq 0,19$	Buruk, soal harus dibuang

2. Analisis Data Tahap Awal

Analisis data tahap awal pada penelitian ini menggunakan data nilai *pretest* siswa. Analisis ini dilakukan untuk menentukan sampel dari semua populasi kelas VII MTs. Abadiyah Gabus berasal dari kondisi awal yang sama atau tidak. Analisis data tahap awal dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam

sebaran normal (Nuryadi et al., 2017). Uji normalitas tahap awal ini menggunakan data nilai *pretest* siswa. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors*

Untuk langkah-langkah uji *Liliefors* sebagai berikut:

- 1) Data pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan menggunakan rumus $\frac{x_i - \bar{x}}{s}$

Dengan

\bar{x} = rata-rata

s = simpangan baku

- 2) Untuk setiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(z_i) = P(z - z_i)$
- 3) Hitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan z_i . Jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(z_i)$ maka:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 4) Hitung $F(z_i) - S(z_i)$
- 5) Menentukan distribusi normalitas dengan hipotesis pengujian:

H_0 = sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 = sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian yang digunakan dalam uji Liliefors ini sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan taraf signifikansi 5% maka data berdistribusi normal (H_0 diterima). Sebaliknya jika nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak) (Nuryadi et al., 2017)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data yang diteliti memiliki karakter yang sama atau tidak (Nuryadi et al., 2017). Dalam penelitian ini akan menggunakan uji Barlett. Langkah-langkah uji Barlett adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung derajat kebebasan (dk) masing-masing kelompok
- 2) Menghitung varians (s) masing-masing kelompok
- 3) Menghitung besarnya $\log S^2$ untuk masing-masing kelompok

- 4) Menghitung besarnya dk. Log S^2 untuk masing-masing kelompok
- 5) Menghitung nilai varians gabungan semua kelompok dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{gab}^2 = \frac{(\sum dk S_i^2)}{\sum dk}$$

Dengan S_{gab}^2 = varians gabungan

- 6) Menghitung nilai B (nilai Barlett) dengan rumus $B = \sum dk (\log S_{gab}^2)$
- 7) Menghitung nilai χ^2 dengan rumus $\chi^2 = (\ln 10) [B - (\sum dk \log S_i^2)]$

Dimana,

S_i^2 = varians tiap kelompok data

$dk_i = n-1$ = derajat kebebasan tiap kelompok

B = nilai Barlett = $(\sum dk) (\log S_{gab}^2)$

- 8) Setelah nilai Chi-Kuadrat hitung diperoleh, kemudian membandingkan nilai Chi-Kuadrat hitung dengan Chi-Kuadrat tabel. Kriteria homogen ditentukan jika Chi-Kuadrat hitung < Chi Kuadrat tabel.

Hipotesis pengujian:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_{10}^2$$

H_1 : paling sedikit salah satu tanda tidak sama

kriteria pengujian:

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel (1-\alpha; db=n-1)}$, maka H_0 ditolak dan jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel (1-\alpha; db=n-1)}$, maka H_0 diterima (Nuryadi et al., 2017).

c. Uji Kesamaan rata-rata

Penelitian ini menggunakan uji kesamaan rata-rata ini digunakan untuk menguji apakah ada kesamaan rata-rata antar populasi. Data yang digunakan adalah nilai *pretest* yang telah diuji normalitas dan homogenitas. Uji kesamaan rata-rata pada tahap awal dalam penelitian ini menggunakan uji ANOVA satu jalan (*one way ANOVA*) yang dikemukakan oleh Lestari & Yudhanegara (2017) yaitu:

1) Hipotesis

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_8 = \mu_9 = \mu_{10}$, tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antar populasi.

H_1 : minimal terdapat satu tanda sama dengan yang tidak terpenuhi, terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antar populasi.

- 2) Mencari jumlah kuadrat antar kelompok (JK_A) dengan rumus:

$$JK_A = \left(\sum_{i=1}^k \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right) - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}, \quad \text{dengan } k = \text{banyaknya kelompok.}$$

- 3) Menentukan jumlah kuadrat dalam kelompok (JK_D) dengan rumus:

$$JK_D = \sum_{i=1}^k \left(\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right), \quad \text{dengan } k = \text{banyaknya kelompok.}$$

- 4) Menentukan jumlah kuadrat total (JK_T) dengan rumus:

$$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}$$

- 5) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$dk_A = k - 1$$

$$dk_D = n_T - k$$

$$dk_T = n_T - 1$$

dengan $k =$ banyaknya kelompok.

- 6) Menentukan rata-rata jumlah kuadrat

$$RJK_A = \frac{JK_A}{dk_A}$$

$$RJK_D = \frac{JK_D}{dk_D}$$

- 7) Menentukan F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_A}{RJK_D}$$

8) Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_A)(dk_D)}$$

9) Menentukan kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

$F_{hitung} < F_{tabel}$: maka H_0 diterima

10) Membuat kesimpulan

Nilai $F_{hit} < F_{tab}$, maka H_0 diterima, sehingga pada taraf kepercayaan 95% tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antar populasi.

3. Analisis Data Tahap Akhir

a. Analisis Angket *Self Efficacy*

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data skor *self efficacy* pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite, dan review*) berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tahap akhir dalam penelitian ini menggunakan uji *liliefors* dengan langkah-langkah pengujian sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis data tahap awal yang mana jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi

normal (H_0 diterima). Sebaliknya jika nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak).

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui data nilai *self efficacy* pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite dan review*) mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas untuk data *self efficacy* pada penelitian ini menggunakan uji F yang langkah-langkahnya dikemukakan oleh Lestari & Yudhanegara (2017) sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, kedua varians homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, kedua varians tidak homogen

Keterangan:

σ_1^2 = Varians untuk sebelum perlakuan

σ_2^2 = Varians untuk sesudah perlakuan

2) Menentukan nilai uji statistik

$$F_{hitung} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

3) Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_1, dk_2)}$$

Keterangan:

dk_1 : derajat kebebasan yang memiliki varians terbesar, $dk_1 = n_1 - 1$

dk_2 : derajat kebebasan yang memiliki varians terbesar, $dk_2 = n_2 - 1$

4) Menentukan kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

$F_{hitung} < F_{tabel}$: maka H_0 diterima

5) Memberikan kesimpulan

3) Uji *Paired Sample T-Test*

Uji *paired sample T-test* untuk mengetahui perbedaan rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan. Langkah-langkah pengujian ini adalah sebagai berikut:

1) Merumuskan hipotesis

H_0 : $\mu_1 \leq \mu_2$, rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen setelah perlakuan kurang dari sama dengan rata-rata *self efficacy* sebelum perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite dan review*)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$, rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen setelah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) lebih baik dari rata-rata kemampuan *self efficacy* sebelum perlakuan.

Keterangan:

μ_1 = rata-rata kelas sesudah perlakuan

μ_2 = rata-rata kelas sebelum perlakuan

2) Menentukan uji statistika

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_D}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}$$

Keterangan:

D = perbedaan pasangan data (*difference*)

\bar{X}_D = rata-rata dari perbedaan pasangan data

$d = D - \bar{X}_D$

N = banyak data

3) Menentukan nilai kritis

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, dk)}$$

Keterangan:

α = taraf signifikansi ($\alpha = 5\%$)

dk = derajat kebebasan ($dk = n - 1$)

4) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

$t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima

5) Memberikan kesimpulan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan dengan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*). Sebaliknya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka menerima H_1 , artinya rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) lebih baik dari rata-rata *self efficacy* sebelum perlakuan (Lestari & Yudhanegara, 2017)

4) Uji N-Gain

Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui peningkatan *Self Efficacy* data hasil angket sebelum dan sesudah perlakuan. Data yang digunakan dalam uji ini adalah skor hasil angket. Rumus yang digunakan yaitu rumus *N-gain* sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{\text{Skor postest} - \text{Skor pretest}}{\text{Nilai maksimal} - \text{Skor pretest}}$$

Keterangan:

Skor *postest* = skor angket *self efficacy* sesudah perlakuan model SQ3R

Skor *pretest* = skor angket *self efficacy* sebelum perlakuan model SQ3R

Kriteria nilai *N-gain* terdapat pada tabel 3.6:

Tabel 3.6
Kriteria Nilai N-Gain Self Efficacy

Nilai	Kriteria
$N - \text{gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N - \text{gain} < 0,70$	Sedang
$N - \text{gain} \leq 0,30$	Rendah

(Lestari & Yudhanegara, 2017)

b. Analisis Untuk Kemampuan Literasi Matematis Siswa

1) Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai *post test* kemampuan literasi matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak setelah diberikan perlakuan. Uji normalitas tahap akhir ini menggunakan data nilai *post test* dengan menggunakan uji *Liliefors* dan langkah-

langkahnya sama seperti analisis uji tahap awal.

Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal (H_0 diterima). Sebaliknya jika nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak) (Nuryadi et al., 2017)

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan guna guna mengetahui data nilai postest kemampuan literasi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas ini menggunakan uji F yang langkah-langkahnya dikemukakan oleh Lestari & Yudhanegara (2017) sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, kedua varians homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, kedua varians tidak homogen

Keterangan:

σ_1^2 = Varians untuk sebelum perlakuan

σ_2^2 = Varians untuk sesudah perlakuan

2) Menentukan nilai uji statistik

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

3) Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_1, dk_2)}$$

Keterangan:

dk_1 : derajat kebebasan yang memiliki varians terbesar, $dk_1 = n_1 - 1$

dk_2 : derajat kebebasan yang memiliki varians terkecil, $dk_2 = n_2 - 1$

4) Menentukan kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

$F_{hitung} < F_{tabel}$: maka H_0 diterima

5) Memberikan kesimpulan

d. Uji Perbedaan Rata-rata

Uji perbedaan rata-rata ini dilakukan guna mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan literasi matematis siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) dan kelas kelas kontrol. Data yang digunakan adalah nilai *posttest* yang telah diuji normalitas dan homogenitas. Uji perbedaan rata-rata dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample t-test* uji pihak kanan dengan rumus yang

diungkapkan oleh Lestari & Yudhanegara (2017) sebagai berikut:

1) Merumuskan hipotesis

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata kelas kontrol

2) Menentukan nilai uji statistik

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

Dengan

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata kelas kontrol

s_1^2 = variansi kelompok eksperimen

s_2^2 = variansi kelompok kontrol

n_1 = banyak siswa kelompok eksperimen

n_2 = banyak siswa kelompok kontrol

3) Menentukan nilai kritis

$$t_{tabel} = t_{(\alpha, dk)}$$

Keterangan:

α = taraf signifikansi

dk = derajat kebebasan ($dk = n_1 + n_2 - 2$)

4) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_1 diterima

e. Uji N-Gain

Uji N-Gain dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan. Rumus yang digunakan yaitu (Lestari & Yudhanegara, 2017) sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{Skor Postest - Skor Pretest}{Nilai maksimal - Skor Pretest}$$

Kriteria nilai N-gain dalam penelitian ini terdapat pada tabel 3.7:

Tabel 3.7
Kriteria Uji N-Gain Literasi Matematis

Nilai	Kriteria
$N - gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain \leq 0,30$	Rendah

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Abadiyah Pati mulai tanggal 13 Maret 2023 sampai tanggal 4 April 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs. Abadiyah Pati tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri atas kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, VII I dan VII J dengan jumlah keseluruhan 290 siswa yang rinciannya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1
Data Siswa Kelas VII

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	30 siswa
VII B	30 siswa
VII C	30 siswa
VII D	25 siswa
VII E	30 siswa
VII F	30 siswa
VII G	30 siswa
VII H	30 siswa
VII I	30 siswa
VII J	25 siswa

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh dari

perlakuan tertentu. Penelitian eksperimen terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pemilihan sample penelitian menggunakan teknik *cluster random sampling* dan didapatkan dua kelas sampel yaitu kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa model pembelajaran SQ3R dan kelas VII A sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan melainkan menggunakan model konvensional dalam proses pembelajarannya. Sebelum diberi perlakuan dipastikan terlebih dahulu bahwa kedua kelas sampel tersebut memiliki kemampuan literasi matematis yang sama dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata menggunakan data nilai *pretest*.

Materi pada penelitian ini adalah materi segi empat dan segitiga yang mana materi ini terdapat pada semester genap dalam kurikulum 2013 yang mana sesuai dengan kurikulum yang sedang dilaksanakan siswa kelas VII MTs. Abadiyah Pati tahun ajaran 2022/2023.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan wawancara pra riset terlebih dahulu kepada salah satu guru matematika disana yaitu Ella Maghfira Maulani, S.Si. sebagai tahap persiapan

penelitian untuk mengetahui masalah kemampuan *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa di sekolah tersebut. Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan *self efficacy* siswa ketika sebelum pemberian perlakuan model pembelajarn SQ3R dan setelah pemberian perlakuan peneliti menggunakan metode angket. Peneliti juga menggunakan metode tes untuk mengukur kemampuan literasi matematis siswa sebelum perlakuan dengan mengerjakan soal *pretest* dan kemampuan literasi matematis siswa setelah perlakuan dengan mengerjakan soal *postest*.

Sebelum kegiatan penelitian ini dilakukan, peneliti terlebih dahulu membuat instrumen penelitian yang terdiri atas Rencana Penelitian Pembelajaran (RPP), soal uji coba *pretest* dan *postest*, angket uji coba *self efficacy*, kisi-kisi dan kunci jawaban soal kemampuan literasi matematis beserta pedoman penskorannya dan juga angket *self efficacy*. Soal *pretest* terdiri 6 soal uraian, soal *postest* terdiri dari 10 soal uraian dan angket terdiri dari 31 pernyataan yang belum diuji cobakan, kemudian instrumen tersebut diuji cobakan pada kelas yang sudah pernah mendapatkan materi segi empat dan segitiga yaitu kelas VIII C. Hasil pengerjaan

tersebut dianalisis dengan uji validitas dan reliabilitas untuk instrumen angket *self efficacy* dan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal untuk instrumen tes. Hal ini dilakukan untuk mengetahui soal yang baik untuk digunakan sebagai evaluasi pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah diperoleh soal yang baik untuk evaluasi pembelajaran, maka di akhir pembelajaran diberikan soal *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, sehingga diperoleh data nilai *posttest* kemampuan literasi matematis dari materi segi empat dan segitiga, kelas VII B sebagai kelas eksperimen diberikan angket tentang *self efficacy* untuk mengetahui kemampuan *self efficacy* sebelum dan sesudah perlakuan berupa model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite, review*).

B. Analisis Data

1. Analisis Uji Instrumen

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini meliputi angket *self efficacy*, *pretest* dan *posttest*, dalam pengambilan data nilai *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis diperlukan instrumen yang baik dan layak, oleh

karena itu instrumen tersebut terlebih dahulu diuji cobakan pada kelas uji coba yaitu kelas VIII C, sehingga didapatkan instrumen yang baik dan layak digunakan dalam penelitian ini. Adapun analisis instrumen adalah sebagai berikut.

a. Instrumen Angket *Self Efficacy*

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir angket. Butir angket yang tidak valid akan dibuang sedangkan butir angket yang valid akan dipakai. Rumus yang digunakan yaitu menggunakan rumus korelasi *product moment*. Butir angket dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Uji validitas seluruh butir angket ada pada tabel 4.2.

Tabel 4.2
Hasil Uji Validitas Butir Angket *Self Efficacy*
Tahap 1

Butir Angket	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,534	0,361	Valid
2	0,669	0,361	Valid
3	0,395	0,361	Valid
4	0,363	0,361	Valid
5	0,167	0,361	Tidak Valid
6	0,411	0,361	Valid
7	0,550	0,361	Valid
8	0,358	0,361	Tidak Valid
9	0,537	0,361	Valid
10	0,623	0,361	Valid
11	0,691	0,361	Valid
12	0,655	0,361	Valid
13	0,711	0,361	Valid
14	0,462	0,361	Valid
15	0,409	0,361	Valid
16	0,270	0,361	Tidak Valid
17	0,296	0,361	Tidak Valid
18	0,468	0,361	Valid
19	0,303	0,361	Tidak Valid
20	0,730	0,361	Valid
21	0,749	0,361	Valid
22	0,642	0,361	Valid
23	0,676	0,361	Valid
24	0,689	0,361	Valid
25	0,699	0,361	Valid
26	0,317	0,361	Tidak Valid
27	0,716	0,361	Valid
28	0,682	0,361	Valid
29	0,745	0,361	Valid
30	0,600	0,361	Valid
31	0,393	0,361	Valid

Berdasarkan pada tabel 4.2 diperoleh enam butir angket yang tidak valid dan 25 butir angket yang valid. Kemudian enam butir soal yang tidak valid dibuang, dan dilakukan uji validitas angket *self efficacy* tahap kedua sampai diperoleh seluruh butir angket *self efficacy* valid. Perhitungan selengkapnya terkait uji validitas angket *self efficacy* tahap satu terdapat pada lampiran 19. Selanjutnya pada uji validitas angket *self efficacy* tahap dua diperoleh data pada tabel 4.3:

Tabel 4.3
Hasil Uji Validitas Butir Angket *Self Efficacy* Tahap 2

Butir Angket	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,501	0,361	Valid
2	0,642	0,361	Valid
3	0,381	0,361	Valid
4	0,363	0,361	Valid
6	0,412	0,361	Valid
7	0,577	0,361	Valid
9	0,524	0,361	Valid
10	0,607	0,361	Valid
11	0,692	0,361	Valid
12	0,702	0,361	Valid
13	0,769	0,361	Valid
14	0,447	0,361	Valid
15	0,377	0,361	Valid
18	0,506	0,361	Valid
20	0,765	0,361	Valid
21	0,766	0,361	Valid
22	0,643	0,361	Valid
23	0,698	0,361	Valid
24	0,687	0,361	Valid
25	0,741	0,361	Valid
27	0,717	0,361	Valid
28	0,695	0,361	Valid
29	0,779	0,361	Valid
30	0,550	0,361	Valid
31	0,416	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.3 uji validitas butir angket *self efficacy* tahap kedua diperoleh seluruh butir angket telah valid.

Berikut adalah contoh perhitungan uji validitas butir angket nomor 1

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{30(8784) - (106)(2421)}{\sqrt{\{30(400) - (106)^2\} \{30 \times 203643 - (2421)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6894}{\sqrt{189509436}}$$

$$r_{xy} = \frac{6894}{13766,24} = 0,501$$

Butir angket dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Pada taraf signifikansi 5% dengan $N=30$ diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{xy} = 0,501 \geq 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa butir angket tersebut valid. Perhitungan selengkapnya terkait uji validitas angket *self efficacy* tahap kedua terdapat pada lampiran 20 dan 21. Setelah diperoleh semua butir angket *self efficacy* telah valid, maka langkah selanjutnya adalah uji reliabilitas.

2) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Uji reliabilitas pada penelitian ini

menggunakan uji *Alfa Cronbach* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{K}{(K-1)} \left\{ 1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right\}$$

$$r_{11} = \left[\frac{25}{(25-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{29,588}{275,610} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{25}{24} \right] \cdot [1 - 0,1073545953]$$

$$r_{11} = 1,0416666667 \times 0,8926454047$$

$$r_{11} = 0,930$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai $r_{11} = 0,930$ yang mana dalam tabel 3.3 nilai ini termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang sangat tetap. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 23.

Berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas angket *self efficacy* yang terdiri dari 31 pernyataan terdapat 25 butir angket *self efficacy* yang valid dan terdapat 6 butir angket *self efficacy* yang tidak valid, sehingga terdapat 25 pernyataan yang dapat digunakan untuk mengukur *self efficacy* yaitu butir angket *self efficacy* nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, dan 31.

b. Instrumen Tes

1) Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, butir soal yang tidak valid akan dibuang, sedangkan butir soal yang valid akan digunakan. Uji validitas pada penelitian ini peneliti menggunakan korelasi *product moment*. Uji coba soal *pretest* dilaksanakan dengan jumlah 30 peserta dan uji coba *posttest* dilaksanakan dengan jumlah 29 peserta. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan harga r *product moment*, dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka instrumen valid, dan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak valid. Uji validitas seluruh butir soal *pretest* ada pada tabel 4.4.

Tabel 4.4
Hasil Uji Validitas Butir Soal *Pretest*
Tahap 1

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1A	0,284	0,361	Tidak Valid
1B	0,217	0,361	Tidak Valid
2A	0,550	0,361	Valid
2B	0,340	0,361	Tidak Valid
3A	0,610	0,361	Valid
3B	0,500	0,361	Valid
4	0,658	0,361	Valid
5A	0,708	0,361	Valid
5B	0,423	0,361	Valid
6A	0,684	0,361	Valid
6B	0,679	0,361	Valid
6C	0,507	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.4 diperoleh tiga butir soal yang tidak valid dan 9 butir soal valid. Kemudian tiga butir soal yang tidak valid dibuang, dan dilakukan uji validitas tahap kedua sampai diperoleh seluruh butir soal valid. Perhitungan selengkapnya terkait uji validitas tahap satu terdapat pada lampiran 28. Selanjutnya pada uji validitas soal *pretest* tahap dua diperoleh data yang terdapat pada tabel 4.5 :

Tabel 4.5
Hasil Uji Validitas Butir Soal Pretest Tahap 2

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
2A	0,515	0,361	Valid
3A	0,709	0,361	Valid
3B	0,455	0,361	Valid
4	0,661	0,361	Valid
5A	0,703	0,361	Valid
5B	0,384	0,361	Valid
6A	0,682	0,361	Valid
6B	0,753	0,361	Valid
6C	0,619	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.5 Hasil analisis validitas soal *pretest* tahap kedua diperoleh seluruh butir soal telah valid. Berikut adalah contoh perhitungan uji validitas butir soal *pretest* nomor 1.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{30(9495) - (248)(1110)}{\sqrt{\{30(2172) - (248)^2\} \{30 \times 44220 - (1110)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{284850 - 275280}{\sqrt{\{65160 - 61504\} \{1326600 - 1232100\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{9570}{\sqrt{345492000}}$$

$$r_{xy} = \frac{9570}{18587,415} = 0,515$$

Butir soal *pretest* dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Pada taraf signifikansi

5% dengan $N=30$ diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{xy} = 0,515 \geq 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal *pretest* tersebut valid. Perhitungan selengkapnya terkait uji validitas tahap kedua terdapat pada lampiran 29 dan 31.

Analisis validitas seluruh butir soal *posttest* literasi matematis bisa dilihat pada tabel 4.6:

Tabel 4.6
Hasil Uji Validitas Butir Soal *Posttest* Tahap 1

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,375	0,367	Valid
2A	0,507	0,367	Valid
2B	0,396	0,367	Valid
2C	0,519	0,367	Valid
3	0,598	0,367	Valid
4A	0,772	0,367	Valid
4B	0,475	0,367	Valid
4C	0,516	0,367	Valid
5A	0,728	0,367	Valid
5B	0,681	0,367	Valid
6A	0,729	0,367	Valid
6B	0,590	0,367	Valid
7	0,517	0,367	Valid
8	0,334	0,367	Tidak Valid
9	0,571	0,367	Valid
10	0,498	0,367	Valid

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh satu butir soal yang tidak valid dan 15 butir soal

valid. Penjelasan terkait uji validitas instrumen *posttest* tahap satu terdapat pada lampiran 41. Kemudian satu butir soal yang tidak valid dibuang, dan dilakukan uji validitas tahap kedua pada tabel 4.7:

Tabel 4.7
Hasil Uji Validitas Butir Soal *Posttest* Tahap 2

Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,536	0,367	Valid
2A	0,564	0,367	Valid
2B	0,521	0,367	Valid
2C	0,573	0,367	Valid
3	0,694	0,367	Valid
4A	0,805	0,367	Valid
4B	0,532	0,367	Valid
4C	0,573	0,367	Valid
5A	0,735	0,367	Valid
5B	0,744	0,367	Valid
6A	0,768	0,367	Valid
6B	0,553	0,367	Valid
7	0,609	0,367	Valid
9	0,605	0,367	Valid
10	0,476	0,367	Valid

Berdasarkan tabel 4.7 Hasil analisis validitas soal *posttest* tahap kedua diperoleh seluruh butir soal telah valid. Berikut adalah contoh perhitungan uji validitas butir soal *posttest* nomor 1.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(3712) - (53)(1645)}{\sqrt{\{29(245) - (53)^2\} \{29 \times 105009 - (1645)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{20463}{\sqrt{1457357856}}$$

$$r_{xy} = \frac{20463}{38175,357} = 0,536$$

Butir soal *postest* dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Pada taraf signifikansi 5% dengan N=29 diperoleh $r_{tabel} = 0,367$. Karena $r_{xy} = 0,536 \geq 0,367$ maka dapat disimpulkan bahwa butir angket tersebut valid. Perhitungan selengkapnya terkait uji validitas tahap kedua terdapat pada lampiran 29 dan 31.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan uji *Alfa Cronbach*. Berikut adalah perhitungan uji reliabilitas instrumen soal *pretest*:

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K - 1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{9}{(9 - 1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{33,049}{105} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{9}{8} \right] \cdot [1 - 0,315]$$

$$r_{11} = 1,125 \times 0,685$$

$$r_{11} = 0,771$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai $r_{11} = 0,771$ yang mana dalam tabel 3.3 nilai ini termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang tetap. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 33.

Berikut adalah perhitungan uji reliabilitas instrumen soal *postest*:

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{15}{(15-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{69,448}{403,372} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{15}{14} \right] \cdot [1 - 0,72168619]$$

$$r_{11} = 1,071 \times 0,828$$

$$r_{11} = 0,887$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai $r_{11} = 0,887$ yang mana dalam tabel 3.3 nilai ini termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang tetap. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 45.

Berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas instrumen *pretest* yang terdiri dari 12 butir soal terdapat 9 butir soal yang valid dan tiga butir soal yang tidak valid, sedangkan instrumen *posttest* yang terdiri dari 16 butir soal terdapat 15 butir soal yang valid dan terdapat satu butir soal yang tidak valid, sehingga terdapat 9 butir soal *pretest* yang dapat digunakan untuk mengukur literasi matematis siswa yaitu butir soal nomor 2A, 3A, 3B, 4, 5A, 5B, 6A, 6B, dan 6C, sedangkan untuk instrumen *posttest* terdapat 15 butir soal yang dapat digunakan untuk mengukur literasi matematis siswa yaitu butir soal nomor 1, 2A, 2B, 2C, 3, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 9, dan 10.

3) Tingkat Kesukaran Soal

Uji tingkat kesukaran yaitu suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal *pretest* dengan menggunakan kriteria tingkat kesukaran instrumen pada tabel 3.5 diperoleh hasil pada tabel 4.8:

Tabel 4.8
Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal *Pretest*

Butir Soal	TK	Keterangan
2A	0,689	Sedang
3A	0,433	Sedang
3B	0,711	Mudah
4	0,389	Sedang
5A	0,619	Sedang
5B	0,644	Sedang
6A	0,437	Sedang
6B	0,552	Sedang
6C	0,656	Sedang

Berdasarkan tabel 4.8 diketahui bahwa satu butir soal dengan kriteria mudah dan 8 butir soal dengan kriteria sedang. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 30. Berikut adalah contoh perhitungan tingkat kesukaran butir soal nomor 2A:

$$TK = \frac{\text{rata-rata skor item}}{\text{skor maksimal yang ditetapkan}}$$

$$TK = \frac{8,267}{12} = 0,689$$

Tingkat kesukaran butir soal nomor 2A diperoleh nilai 0,689 yang berdasarkan kriteria tingkat kesukaran instrumen pada tabel 3.5 maka soal nomor 2B mempunyai

tingkat kesukaran sedang. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 34.

Hasil analisis tingkat kesukaran butir soal *posttest* terdapat pada tabel 4.9:

Tabel 4.9
Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal *Posttest*

Butir Soal	TK	Keterangan
1	0,152	Sukar
2A	0,575	Sedang
2B	0,575	Sedang
2C	0,529	Sedang
3	0,405	Sedang
4A	0,460	Sedang
4B	0,908	Mudah
4C	0,862	Mudah
5A	0,425	Sedang
5B	0,822	Mudah
6A	0,326	Sedang
6B	0,713	Mudah
7	0,489	Sedang
9	0,647	Sedang
10	0,379	Sedang

Berdasarkan tabel 4.9 diketahui bahwa terdapat empat butir soal dengan kriteria mudah, 10 butir soal dengan kriteria sedang dan satu butir soal dengan kriteria sukar. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 43. Berikut adalah contoh

perhitungan tingkat kesukaran butir soal *posttest* nomor 1

$$TK = \frac{\text{rata-rata skor item}}{\text{skor maksimal yang ditetapkan}}$$

$$TK = \frac{1,828}{12} = 0,152$$

Tingkat kesukaran butir soal *posttest* nomor 1 diperoleh nilai 0,152 yang berdasarkan kriteria tingkat kesukaran instrumen pada tabel 3.5 maka soal nomor 1 mempunyai tingkat kesukaran sukar. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 46.

4) Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda soal digunakan untuk mengetahui kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang dengan siswa yang berkemampuan rendah. Berdasarkan kriteria indeks daya pembeda instrumen pada tabel 3.6 diperoleh analisis daya beda butir soal *pretest* seluruhnya pada tabel 4.10:

Tabel 4.10
Analisis Daya Pembeda Butir Soal *Pretest*

Butir Soal	DP	Keterangan
2A	0,322	Baik
3A	0,586	Sangat Baik
3B	0,299	Baik
4	0,632	Sangat Baik
5A	0,395	Sangat Baik
5B	0,368	Baik
6A	0,582	Sangat Baik
6B	0,349	Baik
6C	0,356	Baik

Berdasarkan tabel 4.10 diperoleh hasil 4 butir soal ber kriteria daya pembeda sangat baik dan 5 butir soal ber kriteria baik, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 30. Berikut adalah contoh perhitungan daya beda butir soal *pretest* nomor 2A.

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{skor maks soal}}$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{12 - 8,138}{15}$$

$$\text{Daya Pembeda} = 0,322$$

Berdasarkan kriteria indeks daya pembeda instrumen pada tabel 3.6 soal nomor 2A memiliki daya pembeda Baik, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 35.

Analisis daya pembeda butir soal posttest seluruhnya terdapat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Analisis Daya Pembeda Butir Soal Posttest

Butir Soal	DP	Interprestasi
1	0,201	Cukup
2A	0,318	Baik
2B	0,318	Baik
2C	0,320	Baik
3	0,299	Baik
4A	0,355	Baik
4B	0,381	Baik
4C	0,320	Baik
5A	0,310	Baik
5B	0,471	Sangat Baik
6A	0,304	Baik
6B	0,437	Sangat Baik
7	0,330	Baik
9	0,366	Baik
10	0,218	Cukup

Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh hasil 2 butir soal berkriteria daya pembeda sangat baik, 11 butir soal berkriteria baik dan 2 butir soal berkriteria cukup, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 43. Berikut adalah contoh perhitungan daya beda butir soal *posttest* nomor 1.

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{skor maks soal}}$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{2,409 - 0}{12}$$

Daya Pembeda = 0,201

Berdasarkan kriteria indeks daya pembeda instrumen pada tabel 3.6 soal nomor 1 memiliki daya pembeda cukup, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 47.

Berdasarkan hasil uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal diperoleh 9 butir soal yang dijadikan sebagai soal *pretest* yaitu 2A, 3A, 3B, 4, 5A, 5B, 6A, 6B, 6C dan diperoleh 15 butir soal yang dijadikan sebagai soal *posttest* yaitu 1, 2A, 2B, 2C, 3, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 9, 10.

2. Analisis Data Tahap Awal

Analisis data tahap awal pada penelitian ini menggunakan data nilai *pretest* siswa. Analisis ini dilakukan untuk menentukan sampel dari semua populasi kelas VII MTs. Abadiyah Gabus berasal dari kondisi awal yang sama atau tidak. Analisis data tahap awal dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata.

a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berasal dari populasi

yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Liliefors* dengan hipotesis pengujian:

H_0 = sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 = sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian yang digunakan dalam uji *Liliefors* ini sebagai berikut:

Jika nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan taraf signifikansi 5% maka data berdistribusi normal (H_0 diterima). Sebaliknya jika nilai $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal (H_0 ditolak). Analisis uji normalitas tahap awal seluruhnya terdapat pada tabel 4.12:

Tabel 4.12
Hasil Analisis Uji Normalitas Tahap Awal

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
VII A	0,145	0,161	Normal
VII B	0,144	0,161	Normal
VII C	0,159	0,161	Normal
VII D	0,137	0,173	Normal
VII E	0,153	0,161	Normal
VII F	0,143	0,161	Normal
VII G	0,153	0,161	Normal
VII H	0,109	0,161	Normal
VII I	0,156	0,161	Normal
VII J	0,141	0,173	Normal

Berdasarkan tabel 4.12 kesepuluh kelas tersebut dinyatakan berdistribusi normal, karena $L_{hitung} < L_{tabel}$. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 60 sampai dengan lampiran 69.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data yang diteliti memiliki karakter yang sama atau tidak, dalam penelitian ini akan menggunakan uji Barlett dengan hipotesis pengujian sebagai berikut:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_{10}^2$$

H_1 : paling sedikit salah satu tanda tidak sama

Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel (1-\alpha; db=n-1)}$, maka H_0 ditolak dan jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel (1-\alpha; db=n-1)}$, maka H_0 diterima.

Tabel 4.13
Tabel Penolong Uji Homogenitas Tahap Awal

	VII A	VII B	VII C	VII D	VII E
dk	29	29	29	24	29
S^2	40,956	64,395	61,007	31,696	29,818
$\log S^2$	1,612	1,809	1,785	1,501	1,474
dk.log S^2	46,757	52,457	51,776	36,024	42,760
dk. S^2	1187,710	1867,463	1769,207	760,698	864,708

	VII F	VII G	VII H	VII I	VII J
dk	29	29	29	29	24
S^2	70,253	71,625	50,244	42,051	63,881
$\log S^2$	1,847	1,855	1,701	1,624	1,805
dk.log S^2	53,553	53,797	49,331	47,089	43,329
dk. S^2	2037,343	2077,135	1457,071	1219,467	1533,150

Berikut adalah perhitungan uji homogenitas berdasarkan data pada tabel 4.13:

- 1) Varians gabungan dari semua sampel

$$S_{gab}^2 = \frac{(\sum dk s_i^2)}{\sum dk}$$

$$S_{gab}^2 = \frac{14773,952}{280}$$

$$S_{gab}^2 = 52,764$$

- 2) Nilai Barlett

$$B = \sum dk (\log S_{gab}^2)$$

$$B = \sum dk (\log 52,764)$$

$$B = 280(1,722)$$

$$B = 482,255$$

3) Uji Barlett dengan nilai statistik Chi-Kuadrat

$$\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum dk \log S_i^2)]$$

$$\chi^2 = (\ln 10)[482,255 - 476,874]$$

$$\chi^2 = 12,391$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh varians gabungan sebesar 52,764 dengan harga satuan B sebesar 482,255 sehingga $\chi^2_{hitung} = 12,391$, dengan taraf signifikansi 5% dan $dk=10-1$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 16,919$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima yang artinya kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, VII I, dan VII J berasal dari populasi dengan kemampuan awal yang sama (homogen). Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 70.

c. Uji kesamaan rata-rata

Uji kesamaan rata-rata ini digunakan untuk menguji apakah ada kesamaan rata-rata antar populasi. Data yang digunakan adalah nilai *pretest* yang telah diuji normalitas dan homogenitas. Uji kesamaan rata-rata pada tahap awal dalam penelitian ini menggunakan uji

ANOVA satu jalan (*one way ANOVA*) dengan hipotesis penelitian:

H_0 : $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7 = \mu_8 = \mu_9 = \mu_{10}$, tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antar populasi.

H_1 : minimal terdapat satu tanda sama dengan yang tidak terpenuhi, terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antar populasi.

Berikut adalah hasil perhitungan uji kesamaan rata-rata:

Tabel 4.14
Tabel Penolong Uji Kesamaan Rata-Rata

	VII A	VII B	VII C	VII D	VII E	VII F
n	30	30	30	25	30	30
$\sum X_i$	1692,4	1721,2	1651,5	1395,5	1575,8	1687,9
$\sum X_i^2$	96664,371	100619,835	92685,950	78652,433	83631,772	97001,837
$\sum x^2$	1187,710	1867,463	1769,207	760,698	864,708	2037,343
\bar{x}_i	56,4	57,4	55,1	55,8	52,5	56,3

VII G	VII H	VII I	VII J	jumlah
30	30	30	25	290
1736,4	1686,4	1663,6	1404,5	16215,152
102575,758	96251,148	93475,666	80443,067	922001,837
2077,135	1457,071	1219,467	1533,150	14773,952
57,9	56,2	55,5	56,2	

Berikut adalah perhitungan uji kesamaan rata-rata berdasarkan tabel 4.14:

- 1) Mencari jumlah kuadrat antar kelompok

(JK_A)

$$JK_A = \left(\sum_{i=1}^k \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right) - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}$$

$$JK_A = (95476,7 + 98752,4 + 90916,7 + 77891,7 + 82767,1 + 94964,5 + 100498,6 + 94794,1 + 92256,2 + 78909,9) - 906659,1$$

$$JK_A = 568,786$$

- 2) Menentukan jumlah kuadrat dalam kelompok (JK_D)

$$JK_D = \sum_{i=1}^k \left(\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right)$$

$$JK_D = 922001,8 - 907227,9$$

$$JK_D = 14773,952$$

3) Menentukan jumlah kuadrat total (JK_T)

$$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}$$

$$JK_T = 922001,8 - 906659,1$$

$$JK_T = 15342,7$$

4) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$dk_A = k - 1$$

$$dk_A = 10 - 1 = 9$$

$$dk_D = n_T - k$$

$$dk_D = 290 - 10 = 280$$

$$dk_T = n_T - 1$$

$$dk_T = 290 - 1 = 289$$

5) Menentukan rata-rata jumlah kuadrat

$$RJK_A = \frac{JK_A}{dk_A}$$

$$RJK_A = \frac{568,786}{9}$$

$$RJK_A = 63,198$$

$$RJK_D = \frac{JK_D}{dk_D}$$

$$RJK_D = \frac{14773,952}{280} = 52,764$$

6) Menentukan F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_A}{RJK_D}$$

$$F_{hitung} = \frac{63,198}{52,764}$$

$$F_{hitung} = 1,198$$

7) Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_A)(dk_D)}$$

$$F_{tabel} = F_{(0,05)(9)280}$$

$$F_{tabel} = 1,913$$

Berdasarkan perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 1,198$ dan $F_{tabel} = 1,913$. Karena nilai $F_{hit} < F_{tab}$, maka H_0 diterima sehingga semua kelas memiliki rata-rata identik dan dapat dikatakan bahwa kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, VII I, VII J berada pada kondisi awal yang sama. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 71.

Setelah melakukan analisis tahap awal, sampel-sampel yang memenuhi uji normalitas, uji homogenitas dan persamaan rata-rata dipilih secara acak untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan *cluster random sampling* menghasilkan kelas VII A

sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

3. Analisis Data Tahap Akhir

a. Analisis untuk *self efficacy*

1) Uji Normalitas

Uji normalitas tahap akhir pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kemampuan *self efficacy* siswa sebelum dan sesudah perlakuan berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus uji *Liliefors*. Hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

Tabel 4.15
Data Uji Normalitas *Self Efficacy* Tahap Akhir

Kelas	Rata-rata	L_{hitung}	L_{tabel}	Ket
Sebelum perlakuan	81,3	0,121	0,161	Normal
Sesudah perlakuan	86,6	0,120	0,161	Normal

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh data bahwa data angket *self efficacy* sebelum perlakuan model pembelajaran SQ3R diperoleh rata-rata skor sebesar 81,3 dan $L_{hitung} = 0,121$ serta $L_{tabel} = 0,161$ dengan

taraf signifikansi 5%, sedangkan data angket *self efficacy* sesudah perlakuan diperoleh rata-rata skor sebesar 86,6 dan $L_{hitung} = 0,120$ serta $L_{tabel} = 0,161$ dengan taraf signifikansi 5%. Masing-masing data mempunyai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yang artinya data sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 80 dan 81.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah data kemampuan *self efficacy* sebelum dan sesudah perlakuan memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak. Hipotesis yang digunakan adalah

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, kedua varians homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, kedua varians tidak homogen

Kriteria yang digunakan adalah jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Rumus yang digunakan yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{82,179}{44,524}$$

$$F_{hitung} = 1,846$$

Untuk data selengkapnya bisa dilihat pada tabel 4.16.

Tabel 4.16
Data Uji Homogenitas *Self Efficacy* Tahap Akhir

Kelas	N	Varians	F_{hit}	F_{tab}	Ket
Sebelum perlakuan	30	44,524	1,846	2,101	Ho mo gen
Sesudah perlakuan	30	82,179			

Berdasarkan tabel 4.16 dapat dilihat terdapat dua data yaitu data sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan dengan jumlah masing-masing 30 siswa sehingga diperoleh varians data sebelum perlakuan sebesar 44,524 dan varians data sesudah perlakuan sebesar 82,179 sehingga diperoleh nilai $F_{hit} = 1,846$ dengan taraf signifikansi 5%, dk pembilang=30-1=29 dan dk penyebut=30-1=29 diperoleh $F_{tab} = 2,101$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan varians antara data sebelum dan sesudah perlakuan atau kedua data tersebut homogen.

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 82.

c) Uji *Paired Sample T-test*

Uji *paired sample t-test* dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata kemampuan *self efficacy* sebelum dan sesudah perlakuan.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$, rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen setelah perlakuan kurang dari sama dengan rata-rata *self efficacy* sebelum perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$, rata-rata *self efficacy* kelas eksperimen setelah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite* dan *review*) lebih baik dari rata-rata kemampuan *self efficacy* sebelum perlakuan.

Tabel 4.17
Hasil Uji *Paired Self Efficacy*

Perhitungan		t_{hit}	t_{tab}	Ket
Skor maks angket <i>self efficacy</i>	125	5,836	1,699	H_0 ditolak
Jumlah skor <i>self efficacy</i> siswa sesudah perlakuan	2598			
Jumlah skor <i>self efficacy</i> siswa sebelum perlakuan	2442			
N	30			
dk	29			
\bar{X}_D	5,2			
$\sum d^2$	690,8			

Berikut adalah perhitungan dari uji *paired self efficacy*:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_D}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{5,2}{\sqrt{\frac{690,8}{30(30-1)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{5,2}{\sqrt{0,794}}$$

$$t_{hitung} = \frac{5,2}{0,891}$$

$$t_{hitung} = 5,836$$

Berdasarkan tabel 4.17 diketahui bahwa angket *self efficacy* yang diberikan kepada siswa berjumlah 25 pernyataan dengan skor maksimal setiap pernyataan berjumlah 5 sehingga skor maksimal keseluruhan angket yaitu 125. Pada tabel 4.3 memperlihatkan bahwa jumlah skor *self efficacy* sesudah perlakuan yaitu 1598 dengan jumlah skor tertinggi 112 dan skor terendah 73 dan jumlah skor *self efficacy* sebelum perlakuan yaitu 2442 dengan skor tertinggi 94 dan skor terendah yaitu 65. Hasil uji *Paired* diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,836$ dengan taraf signifikansi 5%, $dk=30-1=29$ diperoleh $t_{(29;0,05)} = 1,699$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya rata-rata kemampuan *self efficacy* kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite, review*) lebih baik daripada rata-rata sebelum perlakuan model pembelajaran SQ3R. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 83.

d) Uji N-Gain

Uji N-Gain pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan *self efficacy* siswa sebelum diberi perlakuan dengan sesudah diberi perlakuan model pembelajaran SQ3R. Rumus uji N-Gain adalah sebagai berikut:

$$N - Gain_{self\ efficacy} =$$

$$\frac{Skor\ postest - Skor\ pretest}{Nilai\ maksimal - Skor\ pretest}$$

$$N - Gain_{self\ efficacy} = \frac{86,6 - 81,4}{125 - 81,4} = 0,11927$$

Hasil perhitungan N-Gain yaitu pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata sebelum perlakuan 81,4 dan nilai rata-rata setelah perlakuan 86,6. Sehingga kemampuan *self efficacy* siswa kelas eksperimen meningkat dengan hasil *N-Gain*=0,11927 yang termasuk meningkat dalam kriteria rendah. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 84. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SQ3R efektif terhadap *self efficacy* siswa kelas VII MTs. Abadiyah Pati

pada materi segi empat dan segitiga tahun ajaran 2022/2023.

b. Analisis untuk kemampuan literasi matematis

Setelah dilakukan perlakuan berupa model pembelajaran SQ3R pada kelas eksperimen dan metode konvensional pada kelas kontrol, kemudian siswa pada kedua kelas tersebut diberikan soal *posttest*. Hasil data nilai *posttest* kemudian dilakukan analisis yaitu analisis data tahap akhir berupa uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata dan uji N-Gain.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas tahap akhir pada penelitian ini menggunakan data nilai *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan rumus uji *Liliefors*.

Hipotesis yang digunakan yaitu:

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

Tabel 4.18
Data Uji Normalitas Tahap Akhir

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen (VII B)	0,084	0,161	Normal
Kontrol (VII A)	0,151	0,161	Normal

Berdasarkan tabel 4.18 dapat diketahui bahwa kelas eksperimen (VII B) diperoleh

$L_{hitung} = 0,084$ dan $L_{tabel} = 0,161$ dengan taraf signifikansi 5%. Pada kelas kontrol (VII A) diperoleh $L_{hitung} = 0,151$ dan $L_{tabel} = 0,161$ dengan taraf signifikansi 5%. Masing-masing data mempunyai $L_{hitung} < L_{tabel}$ yang artinya data pada kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 89 dan 90.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diteliti memiliki karakter yang sama atau tidak. Karena data yang berdistribusi normal pada tahap akhir ini ada dua data maka uji yang digunakan yaitu uji F dengan hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$, kedua varians homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$, kedua varians tidak homogen

Kriterianya adalah jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Rumus yang digunakan yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F_{hitung} = \frac{79,088}{37,926}$$

$$F_{hitung} = 2,085$$

Tabel 4.19
Data Uji Homogenitas Tahap Akhir

Kelas	N	Varians	F_{hit}	F_{tab}	Ket
Eks (VII B)	30	79,088	2,085	2,101	Ho mo gen
Kontrol (VII A)	30	37,926			

Berdasarkan tabel 4.19 terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) dengan jumlah siswa 30 di setiap kelasnya dan diperoleh varians kelas eksperimen sebesar 79,088 dan varians kelas kontrol yaitu sebesar 37,926. Setelah diuji homogenitas diperoleh $F_{hit} = 2,085$ dengan taraf signifikansi 5% dan dk pembilang $30-1=29$ serta dk penyebut $30-1=29$, dan diperoleh nilai $F_{tab} = 2,101$

terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga terdapat pada daerah penerimaan H_0 . Hal ini berarti bahwa kedua kelompok mempunyai karakter yang sama atau kedua kelompok tersebut dikatakan homogen, untuk perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 91.

3) Uji Perbedaan Rata-rata

Uji perbedaan rata-rata pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran SQ3R dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional dengan melihat nilai rata-rata yang lebih baik. Data yang digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah data nilai *posttest* kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Soal *posttest* berisikan materi segi empat dan segitiga yang memuat indikator kemampuan literasi matematis. Untuk menguji perbedaan dua rata-rata kelas ini digunakan uji t satu pihak kanan (*Independent Sample t-test*) dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{72 - 58,6}{7,649 \sqrt{\frac{30 + 30}{30 \cdot 30}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13,5}{7,649 \sqrt{\frac{60}{900}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13,5}{7,649 \sqrt{0,067}}$$

$$t_{hitung} = 6,810$$

Dengan

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(30 - 1)79,088 + (30 - 1)37,926}{30 + 30 - 2}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(29)79,088 + (29)37,926}{58}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{3393,4}{58}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{58,507}$$

$$S_{gabungan} = 7,649$$

Tabel 4.20
Data Uji Perbedaan Rata-Rata Tahap Akhir

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Jumlah nilai	2160,5	1757
Jumlah siswa	30	30
Rata-rata	72	58,6
Varians	79,088	37,926
$S_{gabungan}$	7,649	
t_{hitung}	6,810	
t_{tabel}	1,671	

Pada tabel 4.20 menunjukkan terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) dengan jumlah siswa 30 setiap kelasnya dan diperoleh rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 72 sedangkan kelas kontrol mempunyai rata-rata sebesar 52,6. Kemudian dengan $dk=30+30-2=58$, taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{(0,05;58)} = 1,671$. Perhitungan dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 6,810$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga $\mu_1 > \mu_2$. Dengan demikian nilai rata-rata kelas eksperimen dengan menggunakan model SQ3R lebih baik daripada rata-rata kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 92.

4) Uji N-Gain

Uji N-Gain dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa antara sebelum dan sesudah perlakuan. Berikut adalah perhitungan uji N-Gain kelas eksperimen:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Nilai maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

$$N - Gain = \frac{72,0 - 57,4}{100 - 57,4}$$

$$N - Gain = 0,34$$

Uji N-Gain untuk kelas kontrol adalah sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Nilai maksimal} - \text{Skor Pretest}}$$

$$N - Gain = \frac{58,6 - 56,4}{100 - 56,4}$$

$$N - Gain = 0,05$$

Berdasarkan lampiran 93 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 57,4 sedangkan rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 72,0 sehingga diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,34 (kriteria sedang). Banyak siswa yang peningkatan kemampuannya berkategori berkategori sedang ada 16 siswa dan ada

14 siswa yang peningkatannya berkategori rendah. Sedangkan pada lampiran 94 dapat dilihat bahwa rata-rata *pretest* kelas kontrol yaitu 56,4 dan rata-rata *posttest* kelas kontrol sebesar 58,6 sehingga diperoleh N-Gain sebesar 0,05 (kriteria rendah) dengan peningkatan seluruh siswa berkategori rendah.

Hal ini berarti bahwa peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Dari N-Gain yang diperoleh dari kedua kelas dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan literasi matematis kelas yang menggunakan model pembelajaran SQ3R lebih baik daripada kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SQ3R efektif terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII MTs. Abadiyah Pati pada materi segi empat dan segitiga tahun ajaran 2022/2023.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektivitas model pembelajaran SQ3R terhadap *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis pada materi segi empat dan segitiga siswa kelas VII MTs. Abadiyah Pati tahun ajaran 2022/2023. Model pembelajaran SQ3R diterapkan pada kelas eksperimen, sebelum kelas eksperimen diberi perlakuan berupa model pembelajaran SQ3R, peneliti memberikan soal *pretest* literasi matematis dan kemudian hasilnya diuji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari kondisi awal yang sama atau tidak. Soal *pretest* yang dibuat peneliti berjumlah 12 butir soal uraian yang kemudian diuji cobakan pada kelas VIII C yang mana kelas tersebut telah mendapatkan materi segi empat dan segitiga. Analisis butir soal menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal untuk mengetahui kelayakan soal tersebut agar dapat diberikan pada kelas populasi. Hasil analisis diperoleh data yang valid berjumlah 9 butir soal dan yang tidak valid berjumlah tiga butir soal, soal yang tidak valid dibuang kemudian diuji validitas lagi hingga

menghasilkan semua butir soal valid, kemudian butir soal yang valid diuji reliabilitas diperoleh nilai 0,771 yang berdasarkan tabel 3.4 termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang tetap. Analisis tingkat kesukaran soal diperoleh satu butir soal berkriteria mudah, 8 butir soal berkriteria sedang. Analisis daya pembeda soal diperoleh empat soal berkriteria sangat baik dan lima butir soal berkriteria baik, sehingga terdapat 9 butir soal yang dijadikan sebagai soal *pretest* yaitu nomor 2A, 3A, 3B, 4, 5A, 5B, 6A, 6B, 6C.

Seluruh kelas populasi yang terdiri dari kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, VII I dan VII J diuji normalitas menggunakan data nilai *pretest* menggunakan uji *Liliefors* didapatkan semua kelas memperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yang artinya kesepuluh kelas populasi berdistribusi normal. Kelas populasi yang semuanya berdistribusi normal kemudian diuji homogenitas menggunakan uji *Barlett* diperoleh $\chi^2_{hitung} = 12,391$ dan $\chi^2_{tabel} = 16,919$ yang berarti $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kesepuluh kelas berasal dari populasi dengan kemampuan literasi matematis awal yang homogen. Uji selanjutnya yaitu uji kesamaan rata-rata menggunakan ANOVA satu jalan (*one way*

ANOVA) diperoleh $F_{hitung} = 1,198$ dan $F_{tabel} = 1,913$ yang berarti bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima yang artinya kesepuluh kelas memiliki rata-rata yang identik. Dapat dikatakan bahwa kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, VII I dan VII J berada pada kondisi awal yang sama. Setelah semua kelas populasi diuji normalitas, uji homogenitas dan uji kesamaan rata-rata kemudian dilakukan pemilihan kelas sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* dan diperoleh kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol.

Kelas eksperimen selanjutnya diberikan perlakuan berupa model pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite, review*) sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan melainkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen pada materi segi empat dan segitiga sebanyak dua pertemuan dengan alokasi waktu 80 menit setiap pembelajarannya. Pelaksanaan model pembelajaran SQ3R ini ada lima tahapan, pada tahap pertama yaitu *survey* pada tahap ini siswa diberikan media pembelajaran berupa kertas origami berbentuk berbagai macam bangun datar segi empat dan segitiga kemudian siswa mengamati dan

mengidentifikasi media pembelajaran tersebut. Tahap kedua yaitu *question*, pada tahap ini siswa menyusun pertanyaan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada tahap pertama. Tahap ketiga yaitu *read*, pada tahap ini siswa membaca buku secara aktif untuk menemukan jawaban dari pertanyaan yang telah disusun. Tahap ketiga yaitu *recite*, pada tahap ini siswa menuliskan jawaban yang telah diperolehnya dari setiap pertanyaan yang telah dibuat menggunakan bahasanya sendiri dan mudah dipahami. Tahap yang terakhir yaitu *review*, pada tahap ini siswa memeriksa kembali pertanyaan dan jawaban yang telah disusun serta membuat kesimpulan. Setelah pembahasan materi segi empat dan segi tiga selesai, peneliti kemudian memberikan soal *posttest* kemampuan literasi matematis.

Pelaksanaan model pembelajaran SQ3R dilakukan pada kelas eksperimen sehingga angket *self efficacy* diberikan pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran SQ3R, sebelum diberikan kepada kelas eksperimen, angket *self efficacy* terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas tahap pertama diperoleh 25 butir angket yang valid dari 31

butir angket keseluruhan, enam butir angket yang tidak valid tidak dipakai dan 25 butir angket yang valid diuji validitas tahap kedua sehingga menghasilkan butir angket keseluruhan valid. Seluruh butir angket yang valid diuji reliabilitas diperoleh nilai 0,930 yang berdasarkan tabel 3.3 termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang sangat tetap. Sehingga terdapat 25 butir angket yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan *self efficacy* siswa kelas eksperimen yaitu butir angket nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, dan 30.

Hasil analisis angket *self efficacy* sebelum perlakuan model pembelajaran SQ3R diperoleh rata-rata 81,3 dan rata-rata *self efficacy* sesudah perlakuan model pembelajaran SQ3R diperoleh 86,6. Data skor angket *self efficacy* sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran SQ3R diuji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata dan uji peningkatan *self efficacy*. Berdasarkan uji normalitas, data *self efficacy* sebelum perlakuan diperoleh $L_{hitung} = 0,121 < L_{tabel} = 0,161$ sedangkan data *self efficacy* setelah perlakuan diperoleh $L_{hitung} = 0,120 < L_{tabel} = 0,161$ sehingga dapat dikatakan

bahwa data *self efficacy* sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran SQ3R berdistribusi normal. Kedua data ini kemudian diuji homogenitas dan diperoleh $F_{hitung} = 1,846 < F_{tabel} = 2,101$ maka H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan varians antara data *self efficacy* sebelum dan sesudah perlakuan atau kedua data tersebut homogen. Setelah kedua data berdistribusi normal dan homogen selanjutnya diuji perbedaan rata-rata menggunakan uji *paired sample t-test* diperoleh nilai $t_{hitung} = 5,836 < t_{tabel} = 1,699$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya rata-rata kemampuan *self efficacy* kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran SQ3R lebih baik daripada rata-rata sebelum perlakuan model pembelajaran SQ3R. Selanjutnya yaitu uji peningkatan *self efficacy* menggunakan uji N-Gain diperoleh rata-rata nilai *pretest* (sebelum perlakuan) 81,4 dan rata-rata *posttest* (sesudah perlakuan) 86,6 sehingga kemampuan *self efficacy* siswa meningkat dengan N-Gain 0,11927 yang berdasarkan tabel 3.7 termasuk dalam kriteria rendah. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran SQ3R efektif terhadap *self efficacy* siswa

kelas VII MTs Abadiyah Pati pada materi segi empat dan segitiga.

Kelas kontrol yang menggunakan model konvensional dan kelas eksperimen yang setelah diberi perlakuan model pembelajaran SQ3R akan diberikan soal *posttest* kemampuan literasi matematis. Sebelum soal *posttest* ini diberikan terlebih dahulu diuji validitas, uji reliabilitas, tingkat kesukaran soal dan daya pembeda soal. Hasil dari uji validitas diperoleh 15 butir soal yang valid dari 16 butir soal keseluruhan, satu butir soal yang tidak valid dibuang dan dilakukan uji validitas tahap kedua yang menghasilkan seluruh butir telah valid. kemudian butir soal yang valid diuji reliabilitas diperoleh nilai 0,887 berdasarkan tabel 3.4 termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang tetap. Analisis tingkat kesukaran soal diperoleh empat butir soal berkriteria mudah, 10 butir soal berkriteria sedang dan satu butir soal berkriteria sukar. Analisis daya pembeda soal diperoleh dua butir soal berkriteria sangat baik, 11 butir soal berkriteria baik, dan dua butir soal berkriteria cukup, sehingga terdapat 15 butir soal yang dijadikan sebagai soal *posttest* yaitu nomor 1, 2A, 2B, 2C, 3, 4A, 4B, 4C, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8 dan 9.

Data nilai *posttest* dari kelas kontrol dan kelas eksperimen kemudian diuji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata dan uji peningkatan literasi matematis. Berdasarkan analisis uji normalitas pada kelas eksperimen (VII B) diperoleh $L_{hitung} = 0,084 < L_{tabel} = 0,161$ dan pada kelas normal diperoleh $L_{hitung} = 0,151 < L_{tabel} = 0,161$. Sehingga dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) berdistribusi normal. Kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) setelah diuji normalitas kemudian diuji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 2,085 < F_{tabel} = 2,101$ yang artinya kedua kelas mempunyai karakter yang sama atau homogen. Selanjutnya yaitu kelas eksperimen (VII B) dan kelas kontrol (VII A) diuji perbedaan rata-rata menggunakan *independent sample t-test* satu pihak yaitu pihak kanan diperoleh $t_{hitung} = 6,810$ dan nilai $t_{tabel} = 1,671$ berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dinyatakan terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata nilai *posttest* kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran SQ3R lebih baik yaitu 72,0 dibandingkan rata-rata nilai *posttest* siswa

menggunakan model konvensional yaitu 52,6. Pengujian selanjutnya yaitu uji N-Gain yang bertujuan untuk mengetahui tingkat peningkatan literasi matematis kelas eksperimen dan kontrol, rata-rata N-Gain yang diperoleh kelas kontrol yaitu 0,05 (kriteria rendah) dan kelas eksperimen sebesar 0,34 (kriteria sedang), hal ini berarti peningkatan kemampuan literasi matematis pada kelas yang mendapat perlakuan model pembelajaran SQ3R lebih baik daripada yang tidak mendapat perlakuan. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa yang diberi perlakuan berupa model pembelajaran SQ3R lebih baik daripada kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Adanya perbedaan ini dipengaruhi oleh perlakuan yang berbeda yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu diberikan perlakuan model pembelajaran SQ3R dan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan melainkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran SQ3R dimana siswa diberi kesempatan untuk lebih aktif mengamati, menyusun pertanyaan, membaca, mengemukakan

jawaban, dan memeriksa kembali jawabannya. Hal ini sesuai dengan teori belajar behaviorisme yaitu proses belajar yang baik akan terjadi apabila siswa ikut terlibat secara aktif, sehingga siswa memiliki keinginan belajar dan akan tumbuh kesadaran bahwa belajar adalah kebutuhannya (Sagala, 2009). Model pembelajaran SQ3R mendorong siswa untuk berinteraksi dengan antar temannya pada tahap *survey* dan *question* sehingga akan memperbaiki keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya, sejalan dengan ini Ulpah (2019) mengemukakan bahwa adanya interaksi ketika pembelajaran akan menciptakan suasana belajar yang kondusif dan juga menekankan pemberian kesempatan belajar yang lebih luas untuk mengembangkan kemampuannya sehingga hal tersebut akan memperbaiki keyakinan siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya. Model pembelajaran SQ3R juga membantu siswa dalam membaca aktif dalam langkah *read* dan juga mengemukakan jawabannya dengan menggunakan bahasa sendiri dalam langkah *recite* sehingga siswa menjadi lebih faham yang mana juga dapat meningkatkan literasi matematis, hal ini sejalan dengan penelitian Effendi

(2016) mengatakan bahwa model pembelajaran SQ3R mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dan juga penelitian yang dilakukan oleh Saragih (2014) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran SQ3R mempunyai kemampuan literasi matematis yang lebih baik daripada siswa dengan pembelajaran yang konvensional.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan secara maksimal namun peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki banyak keterbatasan, antara lain:

1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian terbatas pada tempat yaitu di MTs Abadiyah Pati tahun ajaran 2022/2023. Apabila dilakukan pada materi dan tempat yang berbeda terdapat kemungkinan akan mendapatkan hasil yang berbeda namun hasil yang didapatkan tidak terlalu jauh dengan penelitian yang telah dilakukan.

2. Keterbatasan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama penyusunan skripsi sehingga waktu yang

digunakan sangat terbatas, yaitu sesuai keperluan yang berhubungan dengan penelitian saja. Hal ini menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian yang telah peneliti laksanakan.

3. Keterbatasan materi

Penelitian ini menggunakan materi yang terbatas yaitu materi segi empat dan segitiga.

4. Keterbatasan kemampuan

Peneliti menyadari sebagai manusia yang memiliki keterbatasan kemampuan, oleh karena itu bimbingan dari para pembimbing sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Meskipun banyak ditemukan keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti bersyukur karena penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan juga peneliti dapat memaparkan keefektifan model pembelajaran SQ3R terhadap *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa pada materi segi empat dan segitiga.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil angket *self efficacy*, kemampuan *self efficacy* siswa setelah diberi perlakuan menggunakan model SQ3R lebih tinggi dibandingkan sebelum diberi perlakuan. Hasil analisis menggunakan uji *paired sample t-test* diperoleh $t_{hitung} = 5,836 > t_{(0,05;29)} = 1,699$. Artinya nilai rata-rata kemampuan *self efficacy* kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran SQ3R (*survey, question, read, recite, review*) lebih baik daripada rata-rata sebelum perlakuan model pembelajaran SQ3R. Jika dilihat dari peningkatannya, hasil perhitungan N-Gain diperoleh N-Gain= 0,11927 sehingga terdapat peningkatan dalam kategori rendah. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SQ3R efektif untuk meningkatkan *self efficacy* siswa kelas VII MTs Abadiyah Pati pada materi segi empat dan segitiga.

2. Rata-rata nilai *posttest* literasi matematis kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata nilai *posttest* literasi matematis kelas kontrol. Adapun rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 72,0 dan rata-rata nilai *posttest* siswa kelas kontrol yaitu 52,6. Sedangkan dalam analisa hipotesis uji t diperoleh $t_{(0,05;58)} = 1,671 < t_{hitung} = 6,810$. Artinya nilai rata-rata kemampuan literasi matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Kemudian berdasarkan perhitungan dengan uji N-Gain pada kelas kontrol didapatkan peningkatan seluruh siswa dalam kategori rendah, sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 16 siswa yang berkategori sedang dan terdapat 14 siswa yang peningkatannya berkategori rendah. N-gain dari kelas kontrol yaitu 0,05 (kategori rendah) dan kelas eksperimen sebesar 0,34 (kategori sedang). Hal ini menunjukkan bahwa $N-Gain_{eksperimen} > N-Gain_{kontrol}$ yang artinya peningkatan kemampuan literasi matematis siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran SQ3R lebih baik daripada kelas yang menggunakan metode konvensional. Dari pemaparan tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran

SQ3R efektif terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas VII MTs Abadiyah Pati pada materi segi empat dan segitiga tahun ajaran 2022/2023.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu diharapkan peneliti berikutnya atau pihak lain yang ingin menggunakan model pembelajaran ini sebaiknya menyesuaikan terlebih dahulu sesuai penggunaannya antara lain dalam hal alokasi waktu, fasilitas pendukung dan karakteristik siswa yang ada pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, P. M. (2015). Living in the world that is fit for habitation : CCI's ecumenical and religious relationships. In *Aswaja Pressindo*.
- Alam, S. (2018). Apa itu Mathematics Self-Efficacy?. *Prosiding Seminar Nasional*, 4(1), 269–277.
- Asrori. (2020). Psikologi Pendidikan Pendekatan Multidisipliner. Purwokerto: CV.Pena Persada
- Ayuningtyas, N. (2017). Profil Literasi Matematis Konten Change and Relationship Siswa Kelas X Ditinjau Dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *Jurnal Edukasi*, 3(1), 99–110.
- Bandura A. (1997). *Self Efficacy; The Exercis of Contorol* (pp. 5–174).
- Bernard, B., Sahid, S., & Sakinah, N. (2022). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 6(1), 109.
- Effendi, R. (2016). Model Pembelajaran Sq3R Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 109.
- Habibi, & Suparman. (2020). Literasi matematika dalam menyambut PISA 2021 berdasarkan kecakapan abad 21 [Mathematical literacy in welcoming PISA 2021 based on

- 21st century skills]. *JKPM: Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6(1), 57–64.
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematis Siswa. *Euclid*, 6(1), 84.
- Hera, R., & Sari, N. (2015). *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?* 713–720.
- Ikram, M., & Taufiq. (2016). Analysis of mathematics teacher problem in learning implementation senior high school. *Cokroaminoto Palopo University*, 1, 48–57.
- Indirwan, I., Suarni, W., & Priyatmo, D. (2021). Pentingnya Self-Efficacy terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Sublimapsi*, 2(1), 61.
- Indrawati, Fiqi Annisa, & Wardono. (2019). Pengaruh self efficacy Terhadap kemampuan literasi matematika dan pembentukan kemampuan 4C. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 247–267.
- Junaedi, I. (2019). Proses pembelajaran yang efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.
- Kemendikbud, B. (2019). Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018. *Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang KEMENDIKBUD*, 021, 1–206.
- Kurniawati, N. D. L., & Mahmudi, A. (2019). Analysis of mathematical literacy skills and mathematics self-

- efficacy of junior high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1320(1).
- K. P. dan K. R. (2017). *Buku Guru Matematika Kelas VII*.
- Lestari, R. D., & Effendi, K. N. S. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 63–73.
- Lestari, K.E, dan Yudhanegara, M. (2017) Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama
- Lianto, L. (2019). Self-Efficacy: A Brief Literature Review. *Jurnal Manajemen Motivasi*, 15(2), 55.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300.
- Masjaya, & Wardono. (2018). Pentingnya Kemampuan Literasi Matematika untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematika dalam Meningkatkan SDM. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 568–574.
- Miranda, V., Faslah, R., & Rachmadania, R. F. (2020). Self-Efficiency and Achievement Motivation on Student Learning Independence. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Perkantoran Dan Akuntansi*, 7(4), 120–128.
- Noviyanti, D., Siswanah, E., & Fitriani, U. (2021). Efektivitas strategi pembelajaran means ends analysis (MEA)

- terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dan self efficacy. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 9(1), 10–19.
- Nur'aini, F., Ulumuddin, I., Sari, L. S., & Fujianita, S. (2021). Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018. *Pusat Penelitian Kebijakan*, 3, 1–10.
- Nurkamilah, M., M Fahmi, N., & Aep, S. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 2(2), 70–79.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Buku ajar dasar-dasar statistik penelitian*.
- Performance, S., & Volume, S. (2014). *What is PISA? Vol. I*.
- Rahman, A. A. (2018). Strategi Belajar Mengajar Matematika. In *Buku*.
- Sagala, S. (2009). Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Saragih, M. J. (2014). Meningkatkan Literasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa dengan Strategi Pembelajaran SQ3R. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan ...*, 195–205.
- Sugiono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan

Kuantitatif, Kualitatif dan RND. Bandung: Alfabeta.

- Ulpah, M. (2019). Self-Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Penelitian Agama*, 20(1), 110–121.
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633.
- Widianti, W., & Hidayati, N. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 27–38.
- Wulansari, E., & Nurhasana, P. D. (2022). *JOTE Volume 4 Nomor 1 Tahun 2022 Halaman 118-125 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Pengaruh Model Pembelajaran Scramble terhadap Kemampuan Membaca Siswa Kelas III SDN 138 Palembang*. 4, 118–125.
- Yusuf, B. B. (2017). Konsep Dan Indikator Pembelajaran Efektif. In *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan* (Vol. 1, Issue 2, pp. 13–20).
- Zagoto, S. F. L. (2019). Efikasi Diri Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 386–391.

Lampiran 1

HASIL WAWANCARA PRA PENELITIAN

A. Tujuan Wawancara

Wawancara pada pra penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kemampuan *self efficacy* dan kemampuan literasi matematis siswa di MTs Abadiyah Pati. Wawancara ini berlandaskan indikator *self efficacy* dan indikator literasi matematis.

B. Pertanyaan dalam Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
Ketika siswa dikasih soal Matematika apakah antusias atau bagaimana bu?	Tergantung pada babnya, kadang kalau bab yang sulit-sulit itu kurang antusias dan tergantung kelasnya juga, kalau kelas program pasti dia seringnya antusias tetapi kalau kelas reguler ya kurang antusias karena pada dasarnya siswanya sendiri juga tidak begitu antusias dengan pelajaran matematika.
Ketika siswa mengerjakan soal itu apakah optimis atau belum dikasih soal sudah pada bingung gitu?	Seperti jawaban yang pertama tadi ya, jadi untuk kelas reguler dan kelas program itu beda banget, kalau kelas program kalau dikasih soal itu langsung cekatan gitu, kalau kelas reguler saat dikasih soal itu bilanganya "oh nanti susah ya bu" dia intinya negosiasi

	<p>dulu “jangan susah ya bu, yang mudah-mudah ya, jangan yang banyak gitu” dan tingkat kepercayaan itu sepertinya kurang karena dia tidak punya bekal, dia seringkali hampir 98% jarang pada belajar di rumah, jadi belajarnya saat ada matematika disekolahkan saja, saat hari ini dijelaskan dia faham, besoknya lupa lagi, maka saat dikasih soalpun dia kebingungan dan kurang percaya diri begitu.</p>
<p>Kalau untuk bertanya kepada guru apakah pada takut atau bagaimana bu?</p>	<p>Bukanya takut, tapi dia lebih kurang aktif, jadi anak-anak sekarang itu menurut saya karena dia lebih tidak butuh pelajaran yang diajarkan oleh gurunya jadi dia kurang aktif, apalagi bertanya, udah mau mendengarkan saja itu udah Alhamdulillah, jadi yang bertanya itu ya cuman satu dua saja bagi anak-anak yang pintar yang kurang pintar ya jarang bertanya gitu,</p>
<p>Kemudian yang terakhir, ketika siswa disuruh maju kedepan presentasi itu bagaimana bu?</p>	<p>Kalau yang disuruh maju anak pintar ya dia langsung mau dan percaya diri ya bisalah, kalau yang disuruh</p>

	<p>maju itu anak-anak biasa saja ya begitu dia negosiasi dulu mau tidak maju lah atau lainnya, lempar-lemparan sama temennya, tapi ya ada yang anak yang penurut juga langsung maju meskipun tidak bisa juga langsung dijalani dikerjakan didepan meskipun nanti tanya sama gurunya dia percaya diri langsung maju kedepan.</p>
<p>Kemudian yang kedua tentang literasi matematisnya, yang pertama <i>communication</i>, siswa dalam menganalisis informasi pada soal yang diberikan itu bagaimana, seperti diketahui, ditanya itu bagaimana? Misal dikasih soal cerita nanti ditulis dijawabannya diketahui, ditanya siswa itu sudah mampu apa belum?</p>	<p>Tergantung pada soal, kalau soalnya gampang ya dia mampu, tapi kalau soal yang HOTS dia kesulitan tapi rata-rata kalau hanya menulis diketahui, ditanya itu bisa.</p>
<p>Dalam memformulasikan masalah dalam model matematika apakah siswa sudah mampu?</p>	<p>Itu ya yang jadi pertanyaannya siswa kurang mampu dalam hal itu dia masih kebingungan seharusnya itu kan supaya tidak kebingungan setelah diterangkan guru dia terus menerapkan terus dipelajari dirumah , diulas kembali gitu. Misal ada soal</p>

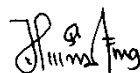
	cerita disekolahkan bisa tetapi anak-anak jarang pada mengulas sendiri dirumah jadinya kalau dikasih soal cerita ya mayoritas kebingungan untuk menyelesaikannya.
Kemudian yang ketiga ketika ada soal cerita yang disuruh merepresentasikan dalam bentuk gambar misalnya apakah siswa sudah mampu?	Gambaranya yang seperti apa dulu, misalkan seperti bangun datar dia mampu, kalau soalnya HOTS pasti dia masih kebingungan kalau Cuma bangun datar yang biasa-biasa saja Insyaallah mampu dalam bentuk gambar kan itu dalam real, dia juga ngga kebingungan, ngga nyari penyelesaian kan kalau mengaplikasikan dalam bentuk gambar.
Kemudian yang keempat itu menalar dan memberikan argumen yang logis itu bagaimana bu dalam bangun datar?	Kalau kita ngasi clue nya yang sedetail-detailnya anak-anak pada bisa tapi ya ngga semuanya kaya bangun yang gampang-gampang misalkan segitiga, persegi, persegipanjang itu semua anak bisa, kalau bangunnya yang agak susah trapesium itu malah menurut siswa masih asing padahal trapesium itu sudah ada di SD tapi anak-anak menganggapnya masih asing sampai yang

	<p>dijelaskan pun yang mudah diingat dia ya bangun segitiga, persegi, persegipanjang yang familiar bagi anak. Tetapi kalau kita ngasih clue nya itu gampang dan mudah dimengerti dia serta sejelas-jelasnya Inshaallah dia bisa menjawab.</p>
<p>Untuk yang kelima yaitu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah apakah siswa mampu? Seperti misal disuruh mencari keliling tapi yang diketahui luas.</p>	<p>Ya kebanyakan kalau soal seperti itu ya kebanyakan murid kurang bisa itukan ngga hanya langsung menerapkan satu rumus tapi harus menerapkan rumus yang lain dulu baru ke yang ditanya, jadi kebanyakan siswa kurang bisa untuk mengerjakan dan dia pun pada kebingungan.</p>
<p>Kemudian yang ke enam itu menggunakan bahasa simbol, formal seperti simbol x, simbol derajat, simbol sudut itu bagaimana bu?</p>	<p>Kaya simbol x gitu, x, y itu anak-anak udah pada protes "apa itu x", pada kebingungan jadi kalau ada simbol-simbol x, y itu pada kebingungan tapi kalau makainya simbol a, b itu masih mending kalau makainya x, y itu kebingungan sekali, kalau derajat itu aja kadang lupa misalkan harusnya jawabannya itu 20 derajat, dia seringkali itu lupa</p>

	<p>ngasih derajatnya, satuan aja dia seringkali lupa dan misalkan luas harusnya ada kuadratnya itu juga dia banyak yang lupa, saat dikasih soal itu banyak yang ngga dikasih kuadrat jawabannya, satuannya dengan lengkap itu jarang sekali, jadi anak-anak masalah hal-hal itu seperti dianggap sepele dan akhirnya dilupakan.</p>
<p>Kemudian yang terakhir itu siswa menggunakan alat-alat matematika seperti busur dalam menentukan sudutnya itu bagaimana bu?</p>	<p>Saat pelajaran sudut anak-anak menggunakan sudutnya pada antusias soalnya kaya gitu kan dia tidak berfikir ya, dia langsung praktik, dia menerapkan, dia pakai penggaris jadi ya lebih gampang, anak-anak juga menangkapnya lebih gampang dan lebih bisa.</p>

Pati, 5 November 2022

Narasumber



Ella Maghfira Mautari, S.Si

Lampiran 2**PROFIL SEKOLAH**

Nama Madrasah	: MTSS Abadiyah
Nama Kepala Sekolah	: Drs. Saiful Islam, M.Pd
NSS/NSM	: 212331811033
NPSN	: 69726363
Alamat	
Desa	: Kuryokalangan
Kecamatan	: Gabus
Kabupaten	: Pati
Provinsi	: Jawa Tengah
Kode Pos	: 59173
Tahun berdiri	: 1983
Jenjang Akreditasi	: Terakreditasi A

Lampiran 3

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

Hari/Tanggal	Tempat	Keterangan
Sabtu, 5 Nov 2022	MTs Abadiyah Pati	Wawancara pra penelitian dengan Ibu Ella Maghfira (guru matematika)
Senin, 13 Maret 2023	Kelas VII C	Uji coba angket <i>self efficacy</i>
Senin, 20 Maret 2023	Kelas VII C	Uji coba <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kemampuan literasi matematis
Senin, 27 Maret 2023	Kelas VII B dan VII J	<i>Pretest</i> kemampuan literasi matematis
Selasa, 28 Maret 2023	Kelas VII H dan VII I	<i>Pretest</i> kemampuan literasi matematis
Rabu, 29 Maret 2023	Kelas VII G dan VII A	<i>Pretest</i> kemampuan literasi matematis
Kamis, 30 Maret 2023	Kelas VII E, VII D, VII C dan VII F	<i>Pretest</i> kemampuan literasi matematis
Minggu, 2 April 2023	Kelas VII B	Angket <i>self efficacy</i>
		Praktik pembelajaran SQ3R
Senin, 3 April 2023	Kelas VII B	Praktik pembelajaran SQ3R
		Angket <i>self efficacy</i>
Selasa, 4 April 2023	Kelas VII B dan VII A	<i>Posttest</i> kemampuan literasi matematis

Lampiran 4

DAFTAR NAMA UJI COBA ANGKET *SELF EFFICACY*

NO	NAMA	KODE
		NILAI MAKS
1	AHMAD KHOIRUL ANAM	UCA-01
2	ALIF THORIQUZ ZIYAD	UCA-02
3	AYU DIAR W	UCA-03
4	DIO BINTANG TERUNA	UCA-04
5	DIVINA AULYA	UCA-05
6	FAIZ RIZKY RAMADHAN	UCA-06
7	FAKHLIS YUDI FERNANDA	UCA-07
8	FEBRIAN MIKAIL ZULFIKAR	UCA-08
9	FEBRIANA PUTRI JUMANATUL ULA	UCA-09
10	IKE FENTI ERVIANA	UCA-10
11	KEVIN ANDIKA PRATAMA	UCA-11
12	IQBAL RAMDHANI ALAMSYAH	UCA-12
13	MARSYA NOVALIA	UCA-13
14	MEILITA KUSUMASTARI P	UCA-14
15	MOH. SAHLUL K. A	UCA-15
16	MOH. KHABIBUL MUSTOFA	UCA-16
17	MOH. ZAINAL ARIFIN	UCA-17
18	MOH. FAHMI NURMURSIHA	UCA-18
19	MOH. ZIDANE GEOVANA	UCA-19
20	NALA ASVIAUL A	UCA-20
21	SABILLA ANASYA GANI	UCA-21
22	NOOR HAAFIDZAN AZHAR	UCA-22
23	QORINAL HAQIQI N.S	UCA-23
24	SALFA ABELIA ANDINI	UCA-24
25	SYAFINA KAYLA K.	UCA-25
26	SYIFA KHOFIFATUN NAJWA	UCA-26
27	YOGA ADITYA PRATAMA	UCA-27
28	ZAHROTUSSIFA	UCA-28
29	WISNU FAJAR P	UCA-29
30	MUTIARA	UCA-30

Lampiran 5

DAFTAR NAMA UJI COBA INSTRUMEN *PRETEST*

NO	NAMA	KODE
		NILAI MAKS
1	AHMAD KHOIRUL ANAM	UCT-01
2	ALIF THORIQUZ ZIYAD	UCT-02
3	AYU DIAR W	UCT-03
4	DIO BINTANG TERUNA	UCT-04
5	DIVINA AULYA	UCT-05
6	FAIZ RIZKY RAMADHAN	UCT-06
7	FAKHLIS YUDI FERNANDA	UCT-07
8	FEBRIAN MIKAIL ZULFIKAR	UCT-08
9	FEBRIANA PUTRI JUMANATUL ULA	UCT-09
10	IKE FENTI ERVIANA	UCT-10
11	KEVIN ANDIKA PRATAMA	UCT-11
12	IQBAL RAMDHANI ALAMSYAH	UCT-12
13	MARSYA NOVALIA	UCT-13
14	MEILITA KUSUMASTARI P	UCT-14
15	MOH. SAHLUL K. A	UCT-15
16	MOH. KHABIBUL MUSTOFA	UCT-16
17	MOH. ZAINAL ARIFIN	UCT-17
18	MOH. FAHMI NURMURSIHA	UCT-18
19	MOH. ZIDANE GEOVANA	UCT-19
20	NALA ASVIAUL A	UCT-20
21	SABILLA ANASYA GANI	UCT-21
22	NOOR HAAFIDZAN AZHAR	UCT-22
23	QORINAL HAQIQI N.S	UCT-23
24	SALFA ABELIA ANDINI	UCT-24
25	SYAFINA KAYLA K.	UCT-25
26	SYIFA KHOFIFATUN NAJWA	UCT-26
27	YOGA ADITYA PRATAMA	UCT-27
28	ZAHROTUSSIFA	UCT-28
29	WISNU FAJAR P	UCT-29
30	MUTIARA	UCT-30

Lampiran 6

DAFTAR NAMA UJI COBA INSTRUMEN *POSTEST*

NO	NAMA	KODE
1	AHMAD KHOIRUL ANAM	UCP-01
2	AYU DIAR W	UCP-02
3	DIO BINTANG TERUNA	UCP-03
4	DIVINA AULYA	UCP-04
5	FAIZ RIZKY RAMADHAN	UCP-05
6	FAKHLIS YUDI FERNANDA	UCP-06
7	FEBRIAN MIKAIL ZULFIKAR	UCP-07
8	FEBRIANA PUTRI JUMANATUL ULA	UCP-08
9	IKE FENTI ERVIANA	UCP-09
10	KEVIN ANDIKA PRATAMA	UCP-10
11	IQBAL RAMDHANI ALAMSYAH	UCP-11
12	MARSYA NOVALIA	UCP-12
13	MEILITA KUSUMASTARI P	UCP-13
14	MOH. SAHLUL K. A	UCP-14
15	MOH. KHABIBUL MUSTOFA	UCP-15
16	MOH. ZAINAL ARIFIN	UCP-16
17	MOH. FAHMI NURMURSIHA	UCP-17
18	MOH. ZIDANE GEOVANA	UCP-18
19	NALA ASVIAUL A	UCP-19
20	SABILLA ANASYA GANI	UCP-20
21	NOOR HAAFIDZAN AZHAR	UCP-21
22	QORINAL HAQIQI N.S	UCP-22
23	SALFA ABELIA ANDINI	UCP-23
24	SYAFINA KAYLA K.	UCP-24
25	SYIFA KHOFIFATUN NAJWA	UCP-25
26	YOGA ADITYA PRATAMA	UCP-26
27	ZAHROTUSSIFA	UCP-27
28	WISNU FAJAR P	UCP-28
29	MUTIARA	UCP-29

Lampiran 7

Daftar Nama Siswa Kelas VII A

NO	NAMA	KODE
1	ADIVA TRI RAMANDANI	PA-1
2	AFLACHUL ZAENAL ABIDIN	PA-2
3	AHMAD KAFA AKROMI	PA-3
4	AHMAD YUSUF IRVAN	PA-4
5	ALFI MA'RIFAH ZAHRO`	PA-5
6	ALIFATUN NI'MAH	PA-6
7	ALIZA INAYATUR ROHMAH	PA-7
8	AULIA SARI NURROQIMAH	PA-8
9	AZAM ILHAM SYAHREZA	PA-9
10	AZIZ KHOIRUL MUSTOFA	PA-10
11	DAMAR ABYANNUHA	PA-11
12	DISWA LOVEA ENINTAN	PA-12
13	FARIHA FADILATUS SARISATUL MEKA	PA-13
14	FIDIYAN ALFINO ERKANANDA	PA-14
15	HANUN NAJWAA AS SALWA	PA-15
16	ICHA KHOLIFATUZ ZAHRO	PA-16
17	IRKHAM AINUR RIDHO	PA-17
18	ISNA DWI MAYSAROH	PA-18
19	KAFI KAYS ABDILLAH	PA-19
20	KHOFIFATU ADZA IMTIHANAH	PA-20
21	KIRANIA IZZAHRA ANJANI PUTRI	PA-21
22	LAILY RAHMATUL AZMI	PA-22
23	LEVIONA ELYSIA GUSNAINI	PA-23
24	M WILDAN DWI SAPUTRA	PA-24
25	MALIK MAULANA GUFRON AL SYARIF	PA-25
26	MUHAMMAD ALVIAN DWI SAPUTRA	PA-26
27	MUHAMMAD IKWANUL MUSLIMIN	PA-27
28	NANCY MALICHA TSANI AULIYA	PA-28
29	TITA ZIFANA AINUN MUNA	PA-29
30	USWATUN KHASANAH	PA-30

Lampiran 8

Daftar Nama Siswa Kelas VII B

NO	NAMA	KODE
1	AGIS DWI	PB-1
2	AHMAT AJI ARIFIN	PB-2
3	AJI PUTRA	PB-3
4	AMIRA AHLAM NURFANIA	PB-4
5	ANASTASYA AZKA OLIVIA	PB-5
6	ANGGIT AULIA ZAHRO	PB-6
7	ATHIAN DZAKY AL FACHRIZI	PB-7
8	AVIRA AUFAL MUNA	PB-8
9	DAFFA AUFA ROCHMAN	PB-9
10	DESVIRA LAILATUN NAFISA	PB-10
11	DEWI NAWANG WULANSARI	PB-11
12	DHAVIN SYAFINAR AL HABSYI	PB-12
13	FADLIYA ZUMEYSZAHROTUN	PB-13
14	INKA PUTRI SUGIANTO	PB-14
15	JAUHARA PUTRI ANDINI	PB-15
16	KEVIN NUGRAHA KUSNA PUTRA	PB-16
17	LOVIENA AFIA NABILA MAHA DEWI	PB-17
18	MAULANA NAFI'UL RASYID	PB-18
19	MEIRISA ZAHROTUS SYITA	PB-19
20	MUHAMMAD IRKHAM KHOLIDA	PB-20
21	NUR FAZURA NOVIANTY	PB-21
22	PUTRI ZAH RATUNNAFIZA	PB-22
23	SANIYA TSABITA	PB-23
24	SILVIA SALSABILA	PB-24
25	TEO SATRIYO WICAKSONO	PB-25
26	VANESYA BELA WIDIE CRYSTANTI	PB-26
27	WAHYU DZAKIYYAH NUR HAFIDA	PB-27
28	YUSRINA ZILFA MAHARANI JUMADI	PB-28
29	ZAHRA ANINDYA	PB-29
30	ZAHRA AULIA NIFATUN KHASANAH	PB-30

Lampiran 9

Daftar Nama Siswa Kelas VII C

NO	NAMA	KODE
1	NARENDRA RIDO SANY	PC-1
2	MUHAMMAD FAQIH AHSANI	PC-2
3	ABDUL KOLILSA	PC-3
4	ARFIN MISBAKHUL MUNIR	PC-4
5	ASHFA ZIMAMUL BAZLA	PC-5
6	AYVAN KAKA PRADITA	PC-6
7	FAREL RIDWAN SAPUTRA	PC-7
8	M HABIB MAULANA	PC-8
9	MUHAMMAD ALVIN FIRMANSYAH	PC-9
10	MUHAMMAD RAJASA RAHMATULLAH	PC-10
11	SAGA DUDUCH PRAMANA	PC-11
12	REZA ARDIANSYAH RAMADHAN	PC-12
13	FARHAN NAJIH TAMASH	PC-13
14	SHERIN OKTAVIA PUTRI	PC-14
15	KAYLA ARDIYANTI KHOLIFAH	PC-15
16	ZHRATUS SITHA EL SAFIRA	PC-16
17	APRILIYANA AZZARO	PC-17
18	MIR'ATUL UMMAH	PC-18
19	ALI MUTHOHAR	PC-19
20	ALYA ANTIKA	PC-20
21	DIKA PRATAMA PUTRA	PC-21
22	PUTRI SALWA NASHIROTUL HIDAYAH	PC-22
23	RAHMA KHAIRANI	PC-23
24	AZKA ARJUNA RAMADHANI	PC-24
25	DUWI NUGROHO	PC-25
26	HUSNA NUR ROFI'	PC-26
27	MOH KHOIRUL HUDA	PC-27
28	RAIHANUNG AGIL PANGESTU	PC-28
29	MOH SYAHRUR ROZIQIN	PC-29
30	ASIFA NISAUH KUSNA	PC-30

Lampiran 10**Daftar Nama Siswa Kelas VII D**

NO	NAMA	KODE
1	AFIFA ILMA	PD-1
2	AISYA NAJMA NABILA	PD-2
3	AJENG KURNIA DEWI	PD-3
4	ATSANIA PUJI RAHAYUNINGSIH	PD-4
5	AZALIA CLARA NUR HAFIZAH	PD-5
6	BALQIS SAFA SEPTYANI	PD-6
7	CHAYARA ANIDA SHIDDIQOH	PD-7
8	DESTA WIJAYA	PD-8
9	EKA KHOLIFATUN NAYYIROH	PD-9
10	FAJRIY MUNIRUL ANWAR	PD-10
11	FATIHAUS SALMA	PD-11
12	IKA NURAENI	PD-12
13	KESYA ALFIANI	PD-13
14	MOCH FARUQ EL FERIZZI	PD-14
15	MUHAMMAD HAFIDZ HASYIM	PD-15
16	NALENDRA WIBAWA	PD-16
17	NICHO TENGKU FIRMANSYAH	PD-17
18	QURROTUL A'YUNNISAK	PD-18
19	RAHMADINA LAYLA BASHARI	PD-19
20	RIZZA AHMAD AL HAFID	PD-20
21	SILVIA BINTANG	PD-21
22	SITI NILAM SARI	PD-22
23	TEGAR EKA PRAJAYA	PD-23
24	TOMAS ZHAKARIA	PD-24
25	UMI KHULWANA YUMNA	PD-25

Lampiran 11**Daftar Nama Siswa Kelas VII E**

NO	NAMA	KODE
1	ABU RIZAL BAKRIE	PE-1
2	ACHMAD FATIR MASANAN	PE-2
3	ADITYA RAFA ALVIANO	PE-3
4	AFRA NAILA ARKARNA	PE-4
5	AHMAD ALFIANO	PE-5
6	AHMAD ASYRORI	PE-6
7	AINUN FATIMATUS ZAHROTUL ULA	PE-7
8	ALFURQON NAZRIL ILHAM	PE-8
9	ALTI NARSYAH ILHAM NAZRIL	PE-9
10	ALYA RISCHA NOVISHA	PE-10
11	AVICKI KURNIAWAN	PE-11
12	AYU SULISTIYOWATI	PE-12
13	DENISTA WAHYU PRAHADI	PE-13
14	FARIDA LATIFATUL QOLBI	PE-14
15	HIJRYAMAH AULIA AN MAGHRIBI	PE-15
16	LUTFIANA ULFA DWI ANGGRIANI	PE-16
17	MAISARAH KHAYATUL SYAHIRA	PE-17
18	MUHAMMAD AHSANUL AWALLIN	PE-18
19	MUHAMMAD ILHAM ULFA'UR ROHMAN	PE-19
20	MUHAMMAD KHOLISUL AMIN	PE-20
21	MUHAMMAD RIZKY KHOIRURROKHIM	PE-21
22	MUTIARA RAMADHANI	PE-22
23	NAFIS ILLIYANA AZMI	PE-23
24	NEO VANDRA PRIA UTAMA	PE-24
25	NOVITA ANGEL	PE-25
26	REVITA CITRA KIRANA	PE-26
27	RIKHO TIRTA NASUHA	PE-27
28	RISKA NUR ROHMAH	PE-28
29	RIZQI IHSANUL KAMAL	PE-29
30	ZULFA ROIHAN FANANI	PE-30

Lampiran 12**Daftar Nama Siswa Kelas VII F**

NO	NAMA	KODE
1	AHMAD KEVIN MAULANA	PF-1
2	AHMAD RIFA'I	PF-2
3	AHMAD ZAINIL HAQ	PF-3
4	ALVIAN PRASODJO BUDIMULYO	PF-4
5	ANDHIKA SANDI PRATAMA	PF-5
6	ANDIKA ADI RAMADHANI	PF-6
7	ANNISA NUR SYIFA	PF-7
9	APRILIA NURUL AISYAH	PF-8
8	APRILIAN R.	PF-9
10	ASRIL IRFAN MAULANA	PF-10
11	AULIYA 'IZZA MUSTAFIDA	PF-11
12	FANIZA ZAZABELA PUTRI	PF-12
13	FAWAZ FANDRALINO	PF-13
14	GENDIS FEBRIATI HIKMATUS SANIAH	PF-14
15	IRDIYANA ADILIA RHASYA	PF-15
16	IZA TUNAFSIYAH	PF-16
17	LULU' ILMAKNUN	PF-17
18	MUHAMAD FADHIL QURUNUL BAHRI	PF-18
19	MUHAMMAD FAQIH ABI ABDILLAH	PF-19
20	MUHAMMAD NASHUHA TAIB	PF-20
21	MUHAMMAD SYAIFUL	PF-21
22	NAYCILLA ZULIA SOFIANA	PF-22
23	REHAN DWI OCTAFIAN	PF-23
24	RIFKY ADI PUTRA	PF-24
25	RIFKY TAUFIQURAHMAN	PF-25
26	SABITA NAFI'U LATIF	PF-26
27	SASABILA ARSAFA MARETYA	PF-27
28	SUEFDI RIZAL	PF-28
29	VISCHA AULIA ZAFIRA	PF-29
30	ZIDAN SALMAN	PF-30

Lampiran 13

Daftar Nama Siswa Kelas VII G

NO	NAMA	KODE
1	ABITANIA DWI AMARILYS	PG-1
2	ADITIA GILANG PRATAMA	PG-2
3	AFRIZAL BAIHAQI	PG-3
4	AHMAT ARDA ANNASITO	PG-4
5	AINUN NADZIROTUL ULYA	PG-5
6	ANGGITA GALIH NOVIANA	PG-6
7	ANITA VIRZA	PG-7
8	ANWARUL MUHKLISIN	PG-8
9	ARDITA DWI WIBOWO	PG-9
10	ARIFIAN ARMANSYAH	PG-10
11	ARVIKA JIHAN IZZA TURROHMAH	PG-11
12	CITRA FASHA SHANDHA	PG-12
13	DEVANDRA FAHIM MAHARDIKA	PG-13
14	DEWI WAHYU RAHMAWATI	PG-14
15	DHEA MAHESA PUTRI	PG-15
16	GAYUH SATRIA WIBOWO	PG-16
17	JEHAN SYAH BINTANG BRAWIS ANANTA	PG-17
18	JUWITA AYU FEBRIANTI	PG-18
19	LUTHFIANA ZAHROTUL ITSNA	PG-19
20	MOHAMAD REVAN ANDREAN	PG-20
21	MUHAMMAD ALAIKA MU'IZ	PG-21
22	MUHAMMAD ILHAM LATIF	PG-22
23	MUHAMMAD MAULANA SA'ID	PG-23
24	SAFIRA SELLY AULIYA	PG-24
25	WARDAH NABILLA TUNAHMAD	PG-25
26	YOGA MAULANA PRAMADITYA	PG-26
27	ZANUAR DWI NUGROHO	PG-27
28	ZEMA ANANTA ALDIANSYAH	PG-28
29	ZESKIA LAILATUS SHOFA	PG-29
30	NAFISATUS SA'ADAH	PG-30

Lampiran 14

Daftar Nama Siswa Kelas VII H

NO	NAMA	KODE
1	ABU FADZOL AHMAD	PH-1
2	AHMAD JAMULAL KAMALMARYONO	PH-2
3	AMANDA FRANSISKA OLIVIA	PH-3
4	ANNAS PRASETYA RAMADHANI	PH-4
5	AUFA SYAKIB ALMASA	PH-5
6	AULIA NASYITOTUL MUZDALIFAH	PH-6
7	BAYU SAMUDRA	PH-7
8	CINDY RAYUNI WIDHO HARYANTI	PH-8
9	FADIL ABDUL JAMIL	PH-9
10	FIRODHATUN KHOLIFAH	PH-10
11	ILHAM SANDY KURNIAWAN	PH-11
12	INDIRA	PH-12
13	MAFAZA KHAYRA AUFANI	PH-13
14	MISHBAH ZAINIL MUSTOFA	PH-14
15	MUHAMMAD DEVID ARDIANSYAH	PH-15
16	MUHAMMAD HABIB AL AMIN	PH-16
17	MUHAMMAD JAYA KUSUMA	PH-17
18	NAILAL MUNA	PH-18
19	PUTRI ANA SABILLA	PH-19
20	RACHMANIYAH NAILUS SA'ADAH	PH-20
21	RAFA AZRIL WILDANI ZAKHUAN	PH-21
22	RATNA AYU GRANITASARI	PH-22
23	RIVAL SULTON BAHARUDIN	PH-23
24	RIZKI AL VIANO FERNANDO	PH-24
25	SALVIA WIDYANA	PH-25
26	SETYO BUDI FAZRI RAMADHAN	PH-26
27	SHOFIATUN NURUL JANNAH	PH-27
28	BVIVI NUR ROHIMAH	PH-28
29	ZAHIR ALVARO HERIYANTO	PH-29
30	ZAHROTUL MUNAWAROH	PH-30

Lampiran 15**Daftar Nama Siswa Kelas VII I**

NO	NAMA	KODE
1	AINNA AL ILLAHIYAH	PI-1
2	ADELMA SITI	PI-2
3	ANASTASYA KHOLIFATUZ ZAHRA	PI-3
4	ARHAM FATHUL MUIZ	PI-4
5	ASYIFA SALSABILA NI'MATUL MAULA	PI-5
6	AULIA KHOIRUZZA	PI-6
7	CINTA NURUS SYIFA	PI-7
8	DESVITA PUTRI RAHMADANI	PI-8
9	DONNA APING JULIANTY	PI-9
10	EVIE ULLIN NUHA YATI	PI-10
11	FADILLA ARIANA SALSABILA	PI-11
12	FAIZ ARYA SATYA AZ ZACKY	PI-12
13	HERLINA AYU NOVIA	PI-13
14	IFAN FERDIANSYAH	PI-14
15	LISTIA ILA QOYYUMI	PI-15
16	LUCFI RIDHO PRAMUDIPTA	PI-16
17	LUSIANA NURUL HIDAYAH	PI-17
18	MUHAMAD FAISAL ASWAN	PI-18
19	MUHAMMAD ALI SOFWAN	PI-19
20	Muhammad Rafi Husain Almajid	PI-20
21	MUKTI AMELIA BUSTAN	PI-21
22	NIDA ALIYA ROSYADA	PI-22
23	PUTRI INAROTUL AFIFAH	PI-23
24	RAFAEL RAMADHAN	PI-24
25	RAJA CAKRA JAYA DININGRAT	PI-25
26	RENDY SEFIAN PRATAMA	PI-26
27	RISMA NUR FITRIA	PI-27
28	RIZKY WIBOWO PRASETYA	PI-28
29	SYIFAU NURUL 'AINI	PI-29
30	UBAY DWIKI FADILA	PI-30

Lampiran 16**Daftar Nama Siswa Kelas VII J**

NO	NAMA	KODE
1	AL ANIS MIFTAQL NAFIA`AH	PJ-1
2	AULIA LUKMATUL UMAYAH	PJ-2
3	DIMAS KRISNA MAULANA	PJ-3
4	DURROTUL JANNAH FITRIANI	PJ-4
5	FILZA ALIA TASYA	PJ-5
6	FINA DZAKIYYUR ROIHAH	PJ-6
7	IMAM AFIFUDDIIN	PJ-7
8	JIHAN NURUL HIDAYAH	PJ-8
9	KHARISMA DEVIRA PUTRI	PJ-9
10	LINTANG DJAGAD	PJ-10
11	MAR`ATUN MUTHOHAROH	PJ-11
12	MARSYA ARNI ANINDHITA	PJ-12
13	MAY SALSA AMINATUL ZULVA	PJ-13
14	MELINDA DWI JULIANTI	PJ-14
15	MEYRINA CITRA NOVISA	PJ-15
16	MOHAMMAD AKBAR SAPUTRA	PJ-16
17	MOHAMMAD FAHKIMUL M.A	PJ-17
18	MUETHIA KARINA MUHARNI	PJ-18
19	MUHAMMAD AUFA FIKRI R.	PJ-19
20	MUHAMMAD RIDLWAN	PJ-20
21	NAZWA FA'IZZATUL AULYA	PJ-21
22	RAMADHAN AHMAD NAFI FIRDAUS	PJ-22
23	RIDHO SAFA'AT YUNUS	PJ-23
24	SHINTA MAHA DEWI	PJ-24
25	TASYA APRELIA NINGSIH	PJ-25

Lampiran 17

KISI-KISI UJI COBA ANGKET *SELF EFFICACY*

Dimensi	Indikator	Nomor Pertanyaan	
		Positif	Negatif
<i>Magnitude</i>	1. Siswa memiliki optimis untuk dapat mengerjakan atau menyelesaikan tugas ataupun soal pemecahan masalah matematika	1, 2	3
	2. Siswa sanggup atau yakin untuk dapat mengerjakan tugas/soal pemecahan masalah matematika	4, 5	6
	3. Siswa berminat dalam mengerjakan/menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika	7, 10,	8, 9
	4. Siswa memiliki semangat dalam mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.	11, 12	
<i>Strenght</i>	1. Siswa yakin akan kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan masalah	13, 15,	14, 16,
	2. Siswa meningkatkan upaya dalam menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika	17, 18	19
	3. Siswa pantang menyerah, ulet dalam menghadapi masalah matematika	20, 21, 22	

	4. Siswa memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika	23, 24	
	5. Siswa memiliki kesiapan atau kemantapan hati untuk menyelesaikan masalah matematika	25, 26	
<i>Generality</i>	1. Siswa optimis dengan ide (konsep/fakta/metode/strategi) yang digunakan dalam menyelesaikan masalah.	27, 28	
	2. Siswa yakin dengan prosedur dari ide (konsep/fakta/metode) yang digunakan dalam menyelesaikan masalah	29, 30	
	3. Siswa berpedoman pada pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan tugas/soal pemecahan masalah matematika	31	

Lampiran 18

Angket *Self Efficacy*

Berilah tanda ceklis (√) pada pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan jujur dan sesuai apa yang kamu rasakan.

Nama :

Kelas :

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

RR : Ragu-ragu

No	Pernyataan	Respons				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya optimis dapat mengerjakan soal-soal matematika.					
2.	Saya merasa bisa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.					
3.	Saya merasa tidak bisa mengerjakan soal matematika padahal belum mencobanya.					
4.	Saya sanggup/ yakin bisa mengerjakan soal matematika					
5.	Saya sanggup untuk mengerjakan soal didepan teman-teman yang lain.					

6.	Saya menunggu bantuan teman ketika menghadapi soal matematika yang sulit.					
7.	Saya mempunyai minat dalam menyelesaikan soal matematika.					
8.	Saya merasa acuh tak acuh dalam menyelesaikan matematika					
9.	Saya merasa malas ketika harus mengerjakan soal matematika.					
10.	Saya memiliki semangat dalam mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.					
11.	Saya semangat ketika diberi soal yang berbeda dari biasanya.					
12.	Saya mencoba cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika.					
13.	Saya yakin dengan kemampuan diri saya dalam menyelesaikan soal-soal matematika.					
14.	Saya ragu bertanya kepada guru karena kemampuan matematika saya.					
15.	Saya merasa takut berpendapat yang berbeda dalam diskusi matematika.					
16.	Saya gugup ketika harus menjelaskan materi segiempat dan segitiga didepan siswa yang lain.					
17.	Saya berusaha bertanya kepada					

	teman bagaimana cara menyelesaikan soal yang saya belum faham.					
18.	Saya membaca buku atau mencari referensi di internet apabila saya tidak bisa menyelesaikan soal.					
19.	Saya diam saja dan tidak mengerjakan apabila saya tidak bisa.					
20.	Saya pantang menyerah dalam mengerjakan soal-soal matematika.					
21.	Saya sangat ulet, gigih dalam mengerjakan soal-soal matematika.					
22.	Saya merasa tertantang menghadapi soal matematika yang tidak seperti biasanya.					
23.	Saya mempunyai rasa teguh untuk menyelesaikan soal segitiga dan segi empat.					
24.	Saya memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas/soal matematika.					
25.	Saya memiliki kesiapan atau kemantapan hati untuk menyelesaikan tugas/ soal matematika.					
26.	Saya merasa tegang ketika menghadapi ulangan matematika					
27.	Saya optimis dengan ide (konsep/fakta/metode/strategi) yang saya gunakan dalam					

	menyelesaikan masalah matematika.					
28.	Saya merasa optimis ketika presentasi didepan teman-teman yang lain dengan ide (konsep/fakta/metode/strategi) yang saya ketahui dalam menyelesaikan soal.					
29.	Saya yakin dengan prosedur dari ide (konsep/fakta/metode) yang saya gunakan dalam menyelesaikan masalah matematika.					
30.	Saya ragu dan lama dalam memikirkan prosedur yang saya gunakan dalam menyelesaikan soal.					
31.	Saya berpedoman pada pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan tugas/ soal matematika.					
32.	Saya menyadari kesalahan dalam pengerjaan ulangan matematika yang lalu.					

Keterangan:

Respons	Skor	
	Pernyataan positif	Pernyataan negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Lampiran 21

Perhitungan Validitas Angket *Self Efficacy*

Rumus=

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Kriteria

Apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal valid

Berikut adalah contoh perhitungan validitas butir angket nomor 1

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{30(8784) - (106)(2421)}{\sqrt{\{30(400) - (106)^2\}\{30 \times 203643 - (2421)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6894}{\sqrt{189509436}}$$

$$r_{xy} = \frac{6894}{13766,24} = 0,501$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N=30, diperoleh $r_{tabel} = 0,361$.

Karena $r_{xy} = 0,501 \geq 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa butir angket tersebut **valid**.

Lampiran 23

Perhitungan Reliabilitas Angket *Self Efficacy*

Rumus

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Kriteria:

Apabila $r_{11} \geq 0,7$ maka instrumen reliabel

Berikut adalah perhitungan reliabilitas angket

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{25}{(25-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{29,588}{275,610} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{25}{24} \right] \cdot [1 - 0,1073545953]$$

$$r_{11} = 1,0416666667 \times 0,8926454047$$

$$r_{11} = 0,930$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai $r_{11} = 0,930$ yang mana dalam tabel 3.3 nilai ini termasuk dalam kriteria interpretasi reliabilitas yang sangat tetap.

Lampiran 24

KISI-KISI SOAL UJI COBA *PRETEST* KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

Sekolah : MTs Abadiyah Gabus Pati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Bentuk Soal : Uraian

KD	Indikator Materi	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	No. Soal
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.	4.10.1 Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang berkaitan dengan garis dan sudut	A. Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya	1b, 2a, 3a, 5a, 6a
		B. Siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata	1b, 2a, 2b, 5a, 5b, 6b, 6c
		C. Siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit mengenai garis dan sudut	1a, 1b, 2a, 5a, 6a
		D. Siswa mampu untuk menalar dan memberikan	4, 6b

		argumen yang logis.	
		E. Siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis dan sudut.	2a, 3b, 4
		F. Siswa mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi.	1b, 2a, 3b, 4, 5a
		G. Siswa mampu menggunakan alat-alat matematika.	1a, 3a, 6a

Lampiran 25**Soal Uji Coba *Pretest***

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Mata Pelajaran : Matematika

Waktu : 30 menit

Kelas/ Semester: VII/ Genap

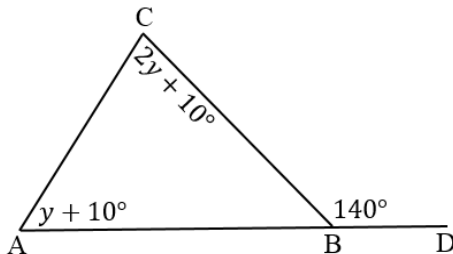
Materi : Garis dan Sudut

Petunjuk mengerjakan soal:

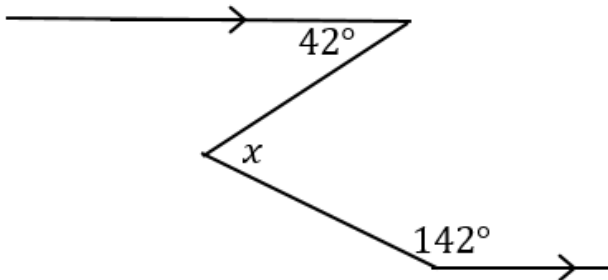
1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal.
2. Baca soal dengan teliti dan tanyakan pada guru apabila ada yang tidak jelas.
3. Tulislah jawaban dengan jelas dan rapi.

~~Selamat Mengerjakan~~

1. Seorang pengrajin kayu ingin membuat sebuah miniatur rumah kuno menggunakan kayu *Tectona Grandis* atau yang sering dikenal dengan sebutan kayu Jati. Pengrajin kayu tersebut ingin membuat atap dari rumah terlebih dahulu dengan bentuk segitiga ABC. Besar $\angle ABC$ yaitu $(8x + 1)^\circ$, $\angle CAB$ yaitu $(2x + 4)^\circ$ dan besar $\angle BCA$ yaitu $(4x + 7)^\circ$.
 - a. Gambarkan dengan baik segitiga tersebut dengan menggunakan penggaris.
 - b. Pengrajin kayu tersebut ingin mengetahui besar sudut $\angle CAB$ yuk bantu pengrajin kayu untuk menghitungnya! Setelah menemukan besar sudutnya maka cocokkan dengan menggunakan busurmu!
2. Seorang arsitek membuat sketsa gambar kolam renang untuk kliennya, kliennya meminta kolam renang yang berbentuk segitiga karena lahan yang digunakan terbatas, gambar sketnya kolam renang beserta sudut-sudutnya dalah sebagai berikut.

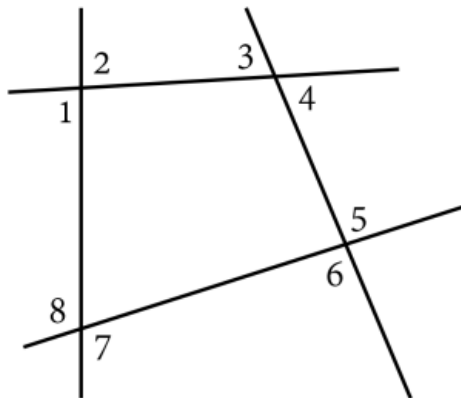


- a. Tentukan nilai dari y !
- b. Tentukan besar $\angle BAC$!
3. Pulau Kalimantan atau pulau yang juga dikenal dengan nama Borneo ini terkenal karena bentang alamnya yang hijau karena lokasinya yang terletak di garis Khatulistiwa yang membuatnya menjadi tempat yang subur. Pulau Kalimantan juga memiliki hutan tropis yang luas sehingga dijuluki sebagai paru-paru dunia. Seorang *Youtuber* ingin membuat konten tentang keindahan alam di Kalimantan sehingga ia menerbangkan kamera *Drone* diatas hutan dengan rute sebagai berikut.

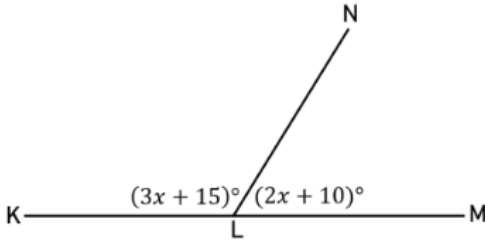


- a. Gambarlah kembali dan berilah garis bantu sehingga terbentuk segitiga siku-siku untuk mempermudah mengerjakan.
- b. Tentukan besar sudut x !
4. Rangu Alu adalah sebuah permainan dan tarian asal Manggarai, Flores, Nusa Tenggara Timur, Indonesia.

Permainan dilakukan dengan empat orang memegang empat tongkat bambu memakai tongkat membentuk palang dan menggerak-gerakkannya sementara orang lainnya harus melompat-lompati bagian celahnya agar tidak terjepit bambu. Cuplikan bentuk permainannya adalah sebagai berikut.

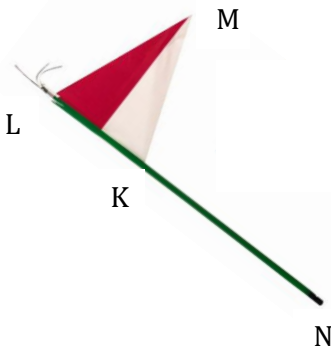


- a. Sudut manasajakah yang saling bertolak belakang?
Sebutkan!
 - b. Hitunglah hasil dari $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$!
5. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar diatas tentukanlah

- a. Nilai dari x
 - b. Besar pelurus sudut KLN
6. Dalam rangka hari kemerdekaan Indonesia tanggal 17 Agustus, seluruh sekolah di Indonesia merayakan dengan berbagai macam kegiatan dari jalan sehat hingga lomba-lomba, hal ini juga tidak lepas dari pernak pernik hari kemerdekaan yaitu bendera yang biasanya digunakan sebagai souvenir jalan sehat seperti gambar berikut.



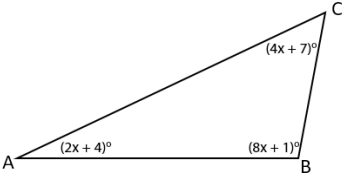
Siska penasaran dengan sudut-sudut yang ada pada bendera.

Bantulah Siska menghitung sudutnya yuk

- a. Gambarkan kembali dengan menyertakan sudut-sudutnya jika diketahui $\angle NKM = (6x + 20)^\circ$, $\angle KML = 50^\circ$ dan $\angle KLM = (4x)^\circ$
- b. Tentukan nilai dari x
- c. Tentukan besar $\angle KLM$

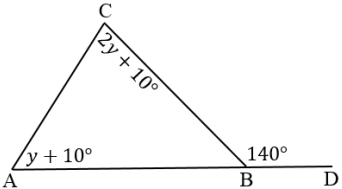
Lampiran 26

Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Pretest*

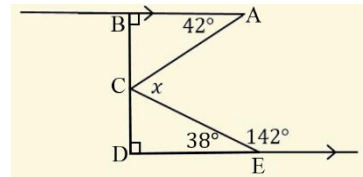
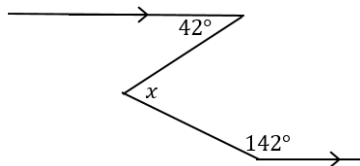
No Soal	Pertanyaan	Jawaban	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Skor
1	Seorang pengrajin kayu ingin membuat sebuah miniatur rumah kuno menggunakan kayu <i>Tectona Grandis</i> atau yang sering dikenal dengan sebutan kayu Jati. Pengrajin kayu tersebut ingin membuat atap dari rumah terlebih dahulu dengan bentuk segitiga ABC. Besar $\angle ABC$	a. 	C, G	6
		b. Diketahui: $\angle ABC = (8x + 1)^\circ$ $\angle BCA = (4x + 7)^\circ$ $\angle BAC = (2x + 4)^\circ$	A	3

<p>yaitu $(8x + 1)^\circ$, $\angle CAB$ yaitu $(2x + 4)^\circ$ dan besar $\angle BCA$ yaitu $(4x + 7)^\circ$.</p> <p>a. Gambarkan dengan baik segitiga tersebut dengan menggunakan penggaris.</p> <p>b. Pengrajin kayu tersebut ingin mengetahui besar sudut $\angle CAB$ yuk bantu pengrajin kayu untuk menghitungnya! Setelah menemukan besar sudutnya maka cocokkan dengan menggunakan busurmu!</p>	<p>Ditanya: Besar sudut BAC</p>		
	<p>Jawab: jumlah ketiga sudut pada segitiga = 180°</p> <p>sehingga</p> $8x + 1 + 4x + 7 + 2x + 4 = 180^\circ$ $2x + 8x + 4x + 4 + 1 + 7 = 180^\circ$ $14x + 12 = 180^\circ$ $14x = 180^\circ - 12$ $14x = 168^\circ$ $x = \frac{168^\circ}{14} = 12^\circ$	C, E	6
	<p>Substitusikan $x = 12^\circ$ ke sudut BAC</p> $\angle BAC = (2x + 4)^\circ$ $\angle BAC = (2(12) + 4)^\circ$	B	3

		$\angle BAC = 28^\circ$ Jadi besar sudut BAC adalah 28°		
2	Seorang arsitek membuat sketsa gambar kolam renang untuk kliennya, kliennya meminta kolam renang yang berbentuk segitiga karena lahan yang digunakan terbatas, gambar sketnya kolam renang beserta sudut-sudutnya adalah sebagai berikut. a. Tentukan nilai dari y ! b. Tentukan besar $\angle BAC$!	Diketahui: $\angle BAC = (y + 10)^\circ$ $\angle ACB = (2y + 10)^\circ$ $\angle CBD = 140^\circ$ Ditanya: nilai y dan besar $\angle BAC$	A	3
		a. Tentukan nilai dari y Sudut ABC dan sudut DBC merupakan sudut berpelurus sehingga $\angle ABC = 180^\circ - \angle DBC$ $= (180^\circ - 140^\circ) = 40^\circ$ Jumlah ketiga sudut dalam segitiga adalah 180° sehingga	E	3

		$\angle BAC + \angle ABC + \angle BCA = 180^\circ$ $(y + 10)^\circ + 40^\circ + (2y + 10)^\circ = 180^\circ$ $(3y + 60)^\circ = 180^\circ$ $3y = 120^\circ$ $y = 40^\circ$	C, F	6
		b. Besar sudut BAC adalah $y + 10^\circ = 40^\circ + 10^\circ = 50^\circ$	B	3
3.	Pulau Kalimantan atau pulau yang juga dikenal dengan nama Borneo ini terkenal karena bentang alamnya yang hijau karena lokasinya yang terletak di garis	a. Gambarnya adalah sebagai berikut, diberi garis bantu BD.	G	3

Khatulistiwa yang membuatnya menjadi tempat yang subur. Pulau Kalimantan juga memiliki hutan tropis yang luas sehingga dijuluki sebagai paru-paru dunia. Seorang *Youtuber* ingin membuat konten tentang keindahan alam di Kalimantan sehingga ia menerbangkan kamera *Drone* diatas hutan dengan rute sebagai berikut.



Dari gambar diatas diketahui:

$$\angle BAC = 42^\circ$$

$$\angle ACE = x$$

$$\angle DEC = 38^\circ$$

Ditanya: berapa nilai x ?

b. Nilai x yaitu

Besar sudut DEC adalah $(180-42)^\circ=38^\circ$

Dari gambar poin a diperoleh

$$\angle BCA = (180 - 90 - 42)^\circ = 48^\circ$$

$$\angle DCE = (180 - 90 - 38)^\circ = 52^\circ$$

Sudut DEC, DCE dan sudut x

A

3

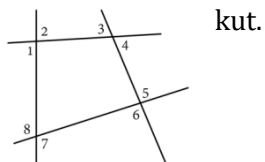
E, F

6

	<p>a. Gambarlah kembali dan berilah garis bantu sehingga terbentuk segitiga siku-siku untuk mempermudah mengerjakan.</p> <p>b. Tentukan besar sudut x!</p>	<p>membentuk sudut berpelurus sehingga berlaku $x = (180 - 48 - 52)^\circ = 80^\circ$</p> <p>Jadi besar sudut x adalah 80°</p>		
--	---	--	--	--

4.	<p>Rangku Alu adalah sebuah permainan dan tarian asal Manggarai, Flores, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Permainan dilakukan dengan empat orang memegang empat tongkat bambu memakai tongkat membentuk palang dan menggerak-</p>	<p>Hasil dari $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$ adalah menggunakan fakta bahwa jumlah besar sudut dalam segi empat sembarang selalu 360°. Segi empat yang dipakai adalah segi empat yang dibatasi oleh keempat garis pada gambar.</p>	D	3
	<p>palang dan menggerak-</p>	<p>Dengan menggunakan $\angle 2, \angle 3, \angle 6$ dan $\angle 7$, diperoleh</p>	E, F	6

gerakannya sementara orang lainnya harus melompat-lompati bagian celahnya agar tidak terjepit bambu. Cuplikan bentuk permainannya adalah sebagai beri



Hitunglah hasil dari $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$!

$$(180^\circ - \angle 2) + (180^\circ - \angle 3) + (180^\circ - \angle 6) + (180^\circ - \angle 7) = 360^\circ.$$

$$-\angle 2 - \angle 3 - \angle 6 - \angle 7 = -360^\circ$$

$$\angle 2 + \angle 3 + \angle 6 + \angle 7 = 360^\circ$$

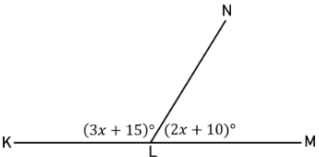
Berdasarkan prinsip sudut bertolak belakang tadi, kita peroleh juga

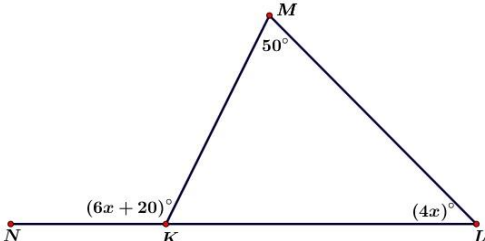
$$\angle 1 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 8 = 360^\circ$$

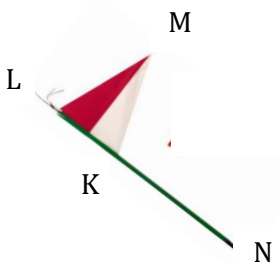
Dengan demikian, hasil dari $\angle 1 + \angle 2 +$

$$\dots + \angle 8 = 360^\circ + 360^\circ$$

$$= 720^\circ$$

5.	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Dari gambar di atas tentukanlah</p> <p>a. Nilai dari x</p> <p>b. Besar pelurus sudut KLN</p>	<p>Diketahui: $\angle KLN = (3x + 15)^\circ$</p> <p>$\angle MLN = (2x + 10)^\circ$</p> <p>Ditanya: nilai x dan besar pelurus $\angle KLN$</p>	A	3
		<p>a. Nilai x yaitu</p> <p>sudut KLN dan sudut MLN merupakan pasangan sudut berpelurus sehingga berlaku $\angle KLN + \angle MLN = 180^\circ$</p> $(3x + 15)^\circ + (2x + 10)^\circ = 180^\circ$ $(5x + 25)^\circ = 180^\circ$ $5x^\circ = 155^\circ$ $x = 31$	C, F	6
		<p>b. besar pelurus sudut KLN adalah</p> <p>pelurus sudut KLN adalah sudut MLN</p> <p>besar sudut MLN adalah</p> $(2x + 10)^\circ = (2(31) + 10)^\circ = 72^\circ.$	B	3

6.	<p>Dalam rangka hari kemerdekaan Indonesia tanggal 17 Agustus, seluruh sekolah di Indonesia merayakan dengan berbagai macam kegiatan dari jalan sehat hingga lomba-lomba, hal ini juga tidak lepas dari pernak pernik hari kemerdekaan yaitu bendera yang biasanya digunakan sebagai souvenir jalan sehat seperti gambar berikut.</p>	<p>a. Gambarnya yaitu: diketahui: $\angle NKM = (6x + 20)^\circ$, $\angle KML = 50^\circ$ dan $\angle KLM = (4x)^\circ$ ditanya: nilai x</p>	A	3
			C, G	6
		<p>b. Nilai dari x yaitu $\angle NKM$ adalah sudut pelurus $\angle MKL$, sehingga $180^\circ = \angle NKM + \angle MKL$. $\angle MKL$, $\angle KML$ dan $\angle KLM$ adalah sudut dalam segitiga, sehingga</p>	D	3

	 <p>Siska penasaran dengan sudut-sudut yang ada pada bendera. Bantulah Siska menghitung sudutnya yuk</p> <p>a. Gambarkan kembali dengan menyertakan sudut-sudutnya jika diketahui $\angle NKM = (6x + 20)^\circ$, $\angle KML$</p>	$180^\circ = \angle MKL + \angle KML + \angle KLM.$ $\angle NKM + \angle MKL = \angle MKL + \angle KML$ $+ \angle KLM.$ $\angle NKM = \angle KML + \angle KLM$ $6x + 20^\circ = 50^\circ + 4x$ $6x - 4x = 50^\circ - 20^\circ$ $2x = 30^\circ$ $x = 15^\circ$	C, F	6
	<p>c. Besar $\angle KLM$ yaitu</p> $4x = 4(15^\circ) = 60^\circ$		B	3

	$= 50^\circ$ dan $\angle KLM = (4x)^\circ$. b. Tentukan nilai dari x c. Tentukan besar $\angle KLM$			
Jumlah Skor Maksimal				87
Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$				

Keterangan Indikator Literasi Matematis:

- A: Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya
- B: Siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata
- C: Siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit
- D: Siswa mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis.
- E: Siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis dan sudut.
- F: Siswa mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi.
- G: Siswa mampu menggunakan alat-alat matematika berupa penggaris/ busur

Lampiran 27

PEDOMAN PENSKROAN

Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Kriteria Penilaian	Skor
Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya	Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya tetapi menuliskan jawaban	1
	Siswa tidak mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya serta tidak menuliskan jawaban	0
Siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata	Siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata tetapi menuliskan	1

	jawaban	
	Siswa tidak mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/ dunia nyata serta tidak menuliskan jawaban	0
Siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit	Siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit tetapi menuliskan jawaban	1
	Siswa tidak mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit serta tidak menuliskan jawaban	0
Siswa mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis.	Siswa mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis	1

	tetapi menuliskan jawaban	
	Siswa tidak mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis serta tidak menuliskan jawaban	0
Siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah	Siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah tetapi menuliskan jawaban	1
	Siswa tidak mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah dan tidak menuliskan jawaban	0
Siswa mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi.	Siswa mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi tetapi menuliskan jawaban	1
	Siswa tidak mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi serta tidak menuliskan jawaban	0
Siswa mampu menggunakan alat-alat matematika berupa penggaris/ busur	Siswa mampu menggunakan alat-alat matematika berupa penggaris/ busur dengan lengkap dan benar	3
	Siswa mampu menggunakan alat-alat matematika berupa penggaris/ busur tetapi kurang tepat	2
	Siswa tidak mampu menggunakan alat-alat matematika berupa	1

	penggaris/ busur tetapi menuliskan jawaban	
	Siswa tidak mampu menggunakan alat-alat matematika berupa penggaris/ busur serta tidak menuliskan jawaban	0

Lampiran 31

Perhitungan Validitas Soal Uji Coba *Pretest*

Rumus=

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Kriteria

Apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal valid

Berikut adalah contoh perhitungan validitas butir soal uji coba angket nomor 2A

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{30(9495) - (248)(1110)}{\sqrt{\{30(2172) - (248)^2\}\{30 \times 44220 - (1110)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{284850 - 275280}{\sqrt{\{65160 - 61504\}\{1326600 - 1232100\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{9570}{\sqrt{345492000}}$$

$$r_{xy} = \frac{9570}{18587,415} = 0,515$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N=30, diperoleh $r_{tabel} = 0,361$.

Karena $r_{xy} = 0,515 \geq 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal *pretest* tersebut **valid**.

Lampiran 33

Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba *Pretest*

Rumus

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Kriteria:

Apabila $r_{11} \geq 0,7$ maka instrumen reliabel

Berikut adalah perhitungan reliabilitas *pretest*

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{9}{(9-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{33,049}{105} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{9}{8} \right] \cdot [1 - 0,315]$$

$$r_{11} = 1,125 \times 0,685$$

$$r_{11} = 0,771$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai $r_{11} = 0,771$ yang mana berdasarkan tabel 3.3 nilai ini termasuk dalam kategori interpretasi reliabilitas yang tetap.

Lampiran 34

Perhitungan Tingkat Kesukaan Soal Uji Coba *Pretest*

$$\text{Rumus: } = \frac{\text{rata-rata skor item}}{\text{skor maks yang ditetapkan}}$$

Kriteria:

$$\text{TK} > 0,70 \quad = \text{mudah}$$

$$0,30 \leq \text{TK} \leq 0,70 \quad = \text{sedang}$$

$$0\text{TK} < 0,30 \quad = \text{sukar}$$

Berikut adalah contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal no. 2A

No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UCT-21	12	16	UCT-15	4
2	UCT-01	9	17	UCT-16	8
3	UCT-02	9	18	UCT-17	9
4	UCT-03	9	19	UCT-18	8
5	UCT-04	9	20	UCT-19	9
6	UCT-05	9	21	UCT-20	9
7	UCT-06	6	22	UCT-22	6
8	UCT-07	3	23	UCT-23	9
9	UCT-08	3	24	UCT-24	9
10	UCT-09	9	25	UCT-25	9
11	UCT-10	8	26	UCT-26	9
12	UCT-11	9	27	UCT-27	9
13	UCT-12	8	28	UCT-28	9
14	UCT-13	9	29	UCT-29	12
15	UCT-14	9	30	UCT-30	8
SKOR MAKS	12				
RATA- RATA	8,267				

$$TK = \frac{8,267}{12} = 0,689$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no. 2B mempunyai tingkat kesukaran sedang.

Berikut adalah tingkat kesukaran seluruh butir soal

Butir Soal	TK	Keterangan
2A	0,689	Sedang
3A	0,433	Sedang
3B	0,711	Mudah
4	0,389	Sedang
5A	0,619	Sedang
5B	0,644	Sedang
6A	0,437	Sedang
6B	0,552	Sedang
6C	0,656	Sedang

Lampiran 35

Perhitungan Daya Pembeda Instrumen *Pretest*

$$\text{Rumus: Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}KB}{\text{skor maks soal}}$$

Kriteria:

$DP \geq 0,40$ = sangat baik

$0,30 \leq DP \leq 0,39$ = baik

$0,20 \leq DP \leq 0,29$ = cukup

$DP \leq 0,19$ =Buruk, soal harus dibuang

Berikut contoh perhitungan daya pembeda butir soal *pretest* no. 2A

No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
Kelompok Atas			16	UCT-15	4
1	UCT-21	12	17	UCT-16	8
Kelompok Bawah			18	UCT-17	9
2	UCT-01	9	19	UCT-18	8
3	UCT-02	9	20	UCT-19	9
4	UCT-03	9	21	UCT-20	9
5	UCT-04	9	22	UCT-22	6
6	UCT-05	9	23	UCT-23	9
7	UCT-06	6	24	UCT-24	9
8	UCT-07	3	25	UCT-25	9
9	UCT-08	3	26	UCT-26	9
10	UCT-09	9	27	UCT-27	9
11	UCT-10	8	28	UCT-28	9
12	UCT-11	9	29	UCT-29	12
13	UCT-12	8	30	UCT-30	8
14	UCT-13	9			
15	UCT-14	9			

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{skor maks soal}}$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{12 - 8,138}{15}$$

$$\text{Daya Pembeda} = 0,322$$

Berdasarkan kriteria, maka soal nomor 2A memiliki daya pembeda **Baik**.

Berikut adalah daya pembeda seluruh butir soal.

Butir Soal	DP	Keterangan
2A	0,322	Baik
3A	0,586	Sangat Baik
3B	0,299	Baik
4	0,632	Sangat Baik
5A	0,395	Sangat Baik
5B	0,368	Baik
6A	0,582	Sangat Baik
6B	0,349	Baik
6C	0,356	Baik

Lampiran 36

Soal *Pretest*

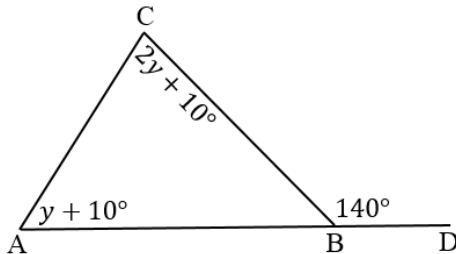
Petunjuk Pengerjaan Soal *Pretest*

1. Bacalah soal berikut dengan teliti.
2. Tulislah semua informasi yang terdapat dalam soal (apa yang diketahui, apa yang ditanya dan jawabannya).
3. Apabila di dalam soal terdapat masalah yang mengarah pada model matematika, maka formulasikanlah masalah tersebut ke dalam model matematika.
4. Apabila di dalam soal terdapat grafik, persamaan, gambar ataupun rumus, maka sajikanlah dengan benar.
5. Apabila di dalam soal terdapat intruksi untuk memberikan argumen, maka berikanlah argumen yang logis.
6. Apabila jawaban dari soal ada yang menggunakan rumus, tulislah rumus tersebut dengan lengkap dan benar.
7. Apabila di dalam soal terdapat simbol $(x, y, ^0, ^2)$ ataupun yang lainnya, maka tulislah simbol tersebut dengan benar.
8. Apabila terdapat intruksi menggambar dalam soal dengan menggunakan penggaris, maka gambarlah!

Nama :

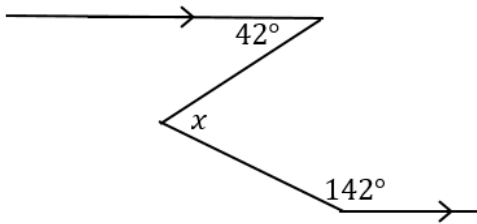
No. Absen :

1. Seorang arsitek membuat sketsa gambar kolam renang untuk kliennya, kliennya meminta kolam renang yang berbentuk segitiga karena lahan yang digunakan terbatas, gambar sketnya kolam renang beserta sudut-sudutnya adalah sebagai berikut .

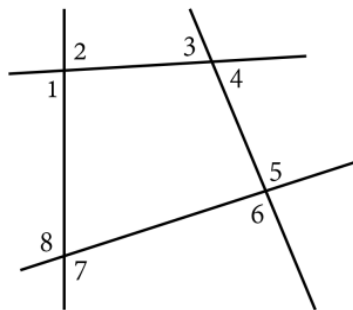


Tentukan nilai dari y !

2. Pulau Kalimantan atau pulau yang juga dikenal dengan nama Borneo ini terkenal karena bentang alamnya yang hijau karena lokasinya yang terletak di garis Khatulistiwa yang membuatnya menjadi tempat yang subur. Pulau Kalimantan juga memiliki hutan tropis yang luas sehingga dijuluki sebagai paru-paru dunia. Seorang *Youtuber* ingin membuat konten tentang keindahan alam di Kalimantan sehingga ia menerbangkan kamera *Drone* diatas hutan dengan rute sebagai berikut.

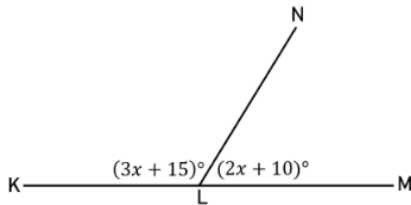


- a. Gambarlah kembali dan berilah garis bantu sehingga terbentuk segitiga siku-siku untuk mempermudah mengerjakan.
 - b. Tentukan besar sudut x !
3. Rongku Alu adalah sebuah permainan dan tarian asal Manggarai, Flores, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Permainan dilakukan dengan empat orang memegang empat tongkat bambu memakai tongkat membentuk palang dan menggerak-gerakkannya sementara orang lainnya harus melompat-lompati bagian celahnya agar tidak terjepit bambu. Cuplikan bentuk permainannya adalah sebagai berikut.



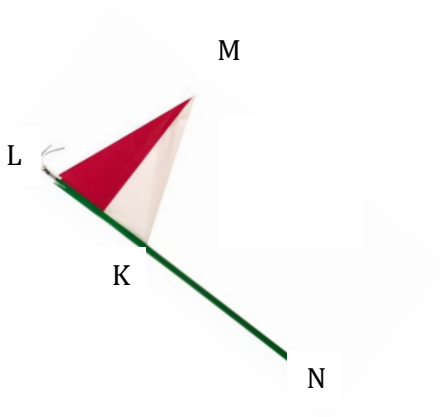
Hitunglah hasil dari $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$!

4. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar diatas tentukanlah

- Nilai dari x
 - Besar pelurus sudut KLN
5. Dalam rangka hari kemerdekaan Indonesia tanggal 17 Agustus, seluruh sekolah di Indonesia merayakan dengan berbagai macam kegiatan dari jalan sehat hingga lomba-lomba, hal ini juga tidak lepas dari pernak pernik hari kemerdekaan yaitu bendera yang biasanya digunakan sebagai souvenir jalan sehat seperti gambar berikut.



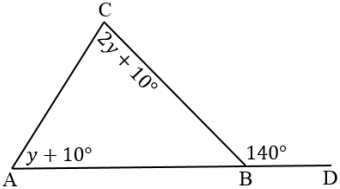
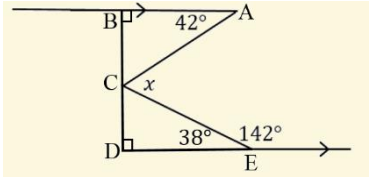
Siska penasaran dengan sudut-sudut yang ada pada bendera. Bantulah Siska menghitung sudutnya yuk

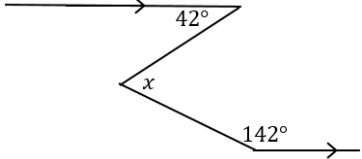
- a. Gambarkan kembali dengan menyertakan sudut-sudutnya jika diketahui $\angle NKM = (6x + 20)^\circ$, $\angle KML = 50^\circ$ dan $\angle KLM = (4x)^\circ$.
- b. Tentukan nilai dari x
- c. Tentukan besar $\angle KLM$

Lampiran 37

Kunci Jawaban Soal *Pretest*

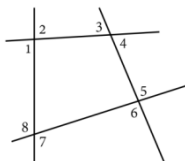
No Soal	Pertanyaan	Jawaban	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Skor
1	Seorang arsitek membuat sketsa gambar kolam renang untuk kliennya, kliennya meminta kolam renang yang berbentuk segitiga karena lahan yang digunakan terbatas, gambar sketnya kolam renang beserta sudut-sudutnya dalah sebagai berikut.	Diketahui: $\angle BAC = (y + 10)^\circ$ $\angle ACB = (2y + 10)^\circ$ $\angle CBD = 140^\circ$ Ditanya: nilai y dan besar $\angle BAC$	A	3
		Tentukan nilai dari y Sudut ABC dan sudut DBC merupakan sudut berpelurus sehingga $\angle ABC = 180^\circ - \angle DBC$	E	3

	 <p>Tentukan nilai dari y !</p>	$=(180^\circ - 140)^\circ = 40^\circ$ <p>Jumlah ketiga sudut dalam segitiga adalah 180° sehingga</p>		
		$\angle BAC + \angle ABC + \angle BCA = 180^\circ$ $(y + 10)^\circ + 40^\circ + (2y + 10)^\circ = 180^\circ$ $(3y + 60)^\circ = 180^\circ$ $3y = 120^\circ$ $y = 40^\circ$	C, F	6
2.	<p>Pulau Kalimantan atau pulau yang juga dikenal dengan nama Borneo ini terkenal karena bentang alamnya yang hijau karena lokasinya yang terletak di garis Khatulistiwa yang membuatnya</p>	<p>a. Gambarnya adalah sebagai berikut, diberi garis bantu BD.</p> 	G	3

	<p>menjadi tempat yang subur. Pulau Kalimantan juga memiliki hutan tropis yang luas sehingga dijuluki sebagai paru-paru dunia. Seorang <i>Youtuber</i> ingin membuat konten tentang keindahan alam di Kalimantan sehingga ia menerbangkan kamera <i>Drone</i> diatas hutan dengan rute sebagai berikut.</p>  <p>a. Gambarlah kembali dan</p>	<p>Dari gambar diatas diketahui:</p> $\angle BAC = 42^\circ$ $\angle ACE = x$ $\angle DEC = 38^\circ$ <p>Ditanya: berapa nilai x?</p>	A	3
		<p>b. Nilai x yaitu</p> <p>Besar sudut DEC adalah $(180-42)^\circ=38^\circ$</p> <p>Dari gambar poin a diperoleh</p> $\angle BCA = (180 - 90 - 42)^\circ = 48^\circ$ $\angle DCE = (180 - 90 - 38)^\circ = 52^\circ$ <p>Sudut DEC, DCE dan sudut x membentuk sudut berpelurus sehingga berlaku $x = (180 - 48 - 52)^\circ = 80^\circ$</p> <p>Jadi besar sudut x adalah 80°</p>	E, F	6

	<p>berilah garis bantu sehingga terbentuk segitiga siku-siku untuk mempermudah mengerjakan.</p> <p>b. Tentukan besar sudut x!</p>			
3.	<p>Rangku Alu adalah sebuah permainan dan tarian asal Manggarai, Flores, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Permainan dilakukan dengan empat orang memegang empat tongkat bambu memakai tongkat membentuk palang dan menggerak-gerakkannya sementara orang</p>	<p>Hasil dari $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$ adalah menggunakan fakta bahwa jumlah besar sudut dalam segi empat sembarang selalu 360°. Segi empat yang dipakai adalah segi empat yang dibatasi oleh keempat garis pada gambar.</p>	D	3
		<p>Dengan menggunakan $\angle 2, \angle 3, \angle 6$ dan $\angle 7$, diperoleh</p> <p>$(180^\circ - \angle 2) + (180^\circ - \angle 3) + (180^\circ -$</p>	E, F	6

lainnya harus melompat-lompati bagian celahnya agar tidak terjepit bambu. Cuplikan bentuk permainannya adalah sebagai berikut.



Hitunglah hasil dari $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$!

$$\angle 6) + (180^\circ - \angle 6) + (180^\circ - \angle 7) = 360^\circ.$$

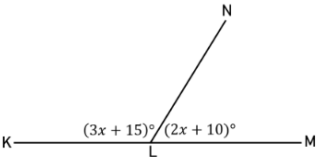
$$-\angle 2 - \angle 3 - \angle 6 - \angle 7 = -360^\circ$$

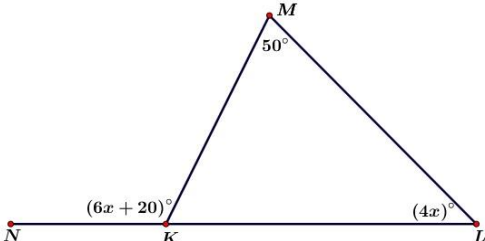
$$\angle 2 + \angle 3 + \angle 6 + \angle 7 = 360^\circ$$

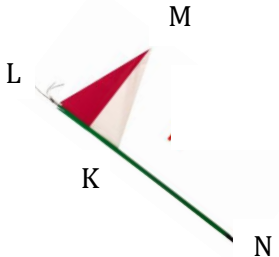
Berdasarkan prinsip sudut bertolak belakang tadi, kita peroleh juga

$$\angle 1 + \angle 4 + \angle 5 + \angle 8 = 360^\circ$$

$$\begin{aligned} \text{Dengan demikian, hasil dari } \angle 1 + \angle 2 + \\ \dots + \angle 8 &= 360^\circ + 360^\circ \\ &= 720^\circ \end{aligned}$$

4.	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Dari gambar di atas tentukanlah</p> <p>a. Nilai dari x</p> <p>b. Besar pelurus sudut KLN</p>	<p>Diketahui: $\angle KLN = (3x + 15)^\circ$</p> <p>$\angle MLN = (2x + 10)^\circ$</p> <p>Ditanya: nilai x dan besar pelurus $\angle KLN$</p>	A	3
		<p>a. Nilai x yaitu</p> <p>sudut KLN dan sudut MLN merupakan pasangan sudut berpelurus sehingga berlaku $\angle KLN + \angle MLN = 180^\circ$</p> $(3x + 15)^\circ + (2x + 10)^\circ = 180^\circ$ $(5x + 25)^\circ = 180^\circ$ $5x^\circ = 155^\circ$ $x = 31$	C, F	6
		<p>b. besar pelurus sudut KLN adalah</p> <p>pelurus sudut KLN adalah sudut MLN</p> <p>besar sudut MLN adalah</p> $(2x + 10)^\circ = (2(31) + 10)^\circ = 72^\circ.$	B	3

5.	<p>Dalam rangka hari kemerdekaan Indonesia tanggal 17 Agustus, seluruh sekolah di Indonesia merayakan dengan berbagai macam kegiatan dari jalan sehat hingga lomba-lomba, hal ini juga tidak lepas dari pernak pernik hari kemerdekaan yaitu bendera yang biasanya digunakan sebagai souvenir jalan sehat seperti gambar berikut.</p>	<p>a. Gambarnya yaitu: diketahui: $\angle NKM = (6x + 20)^\circ$, $\angle KML = 50^\circ$ dan $\angle KLM = (4x)^\circ$ ditanya: nilai x</p>	A	3
			C, G	6
		<p>b. Nilai dari x yaitu $\angle NKM$ adalah sudut pelurus $\angle MKL$, sehingga $180^\circ = \angle NKM + \angle MKL$. $\angle MKL$, $\angle KML$ dan $\angle KLM$ adalah sudut dalam segitiga, sehingga</p>	D	3

	 <p>Siska penasaran dengan sudut-sudut yang ada pada bendera. Bantulah Siska menghitung sudutnya yuk</p> <p>a. Gambarkan kembali dengan menyertakan sudut-sudutnya jika diketahui $\angle NKM = (6x + 20)^\circ$, $\angle KML$</p>	$180^\circ = \angle MKL + \angle KML + \angle KLM.$ $\angle NKM + \angle MKL = \angle MKL + \angle KML + \angle KLM.$ $\angle NKM = \angle KML + \angle KLM$ $6x + 20^\circ = 50^\circ + 4x$ $6x - 4x = 50^\circ - 20^\circ$ $2x = 30^\circ$ $x = 15^\circ$	C, F	6
	<p>c. Besar $\angle KLM$ yaitu</p> $4x = 4(15^\circ) = 60^\circ$		B	3

	$= 50^\circ$ dan $\angle KLM = (4x)^\circ$. b. Tentukan nilai dari x c. Tentukan besar $\angle KLM$			
Jumlah Skor Maksimal				66
Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$				

Lampiran 38

Kisi-kisi Soal Uji Coba *Postest*

Sekolah : MTs. Abadiyah Gabus Pati

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/Genap

Materi Pokok : Segitiga dan Segi Empat

Bentuk Soal : Uraian

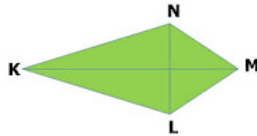
KD	Indikator Materi	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	No. Soal
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga. 4.11. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	3.11.1 Mengenal jenis-jenis segitiga dan segi empat. 3.11.2 Mengenal keliling dan luas segitiga dan segi empat. 4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga dan segiempat	A. Siswa mampu menganalisis informasi yang diberikan dan menjelaskan solusinya	1, 3, 4a, 5a, 6a, 7, 8, 9, 10
		B. Siswa mampu memformulasikan masalah kedalam model matematika dan menginterpretasikan hasil matematika ke dalam masalah awal/dunia nyata	1, 4c, 5b, 6a, 7, 9, 10
		C. Siswa mampu menyajikan masalah menggunakan representasi matematik, misalnya grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, deskripsi tekstual atau bahan konkrit mengenai garis dan sudut	1, 3, 5a, 5b, 6a, 7, 9, 10

		D. Siswa mampu untuk menalar dan memberikan argumen yang logis.	2a, 2b, 2c, 6b
		E. Siswa mampu menggunakan strategi untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan garis dan sudut.	3, 4a, 4b, 8
		F. Siswa mampu menggunakan bahasa simbol, formal dan teknis serta operasi.	1, 3, 5b, 7, 9, 10
		G. Siswa mampu menggunakan alat-alat matematika.	5a, 6a

Lampiran 39

Soal Uji Coba Instrumen *Postest*

1. Amar mendapat kado ulang tahun sebuah layang-layang seperti pada gambar berikut.



Jika panjang $KM = 32$ cm, $LN = (x + 7)$ cm, dan luas $KLMN = 304$ cm^2 . Tentukan panjang LN!

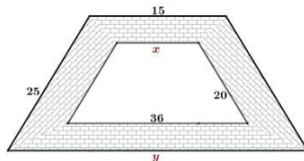
2. Di akhir pembelajaran mata pelajaran matematika Ibu Maya memberikan kuis kepada siswa kelas VII. Kuis tersebut berkaitan dengan materi yang baru saja dipelajari pada hari itu yaitu materi segitiga. Ibu Maya menjelaskan sifat-sifat segitiga berdasarkan macam segitiganya sebagai berikut!
 - a. Segitiga yang pertama memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - 1) Mempunyai dua sisi yang sama panjang.
 - 2) Mempunyai dua sudut yang sama besar.
 - b. Segitiga yang kedua memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - 1) Ketiga sisinya sama panjang.
 - 2) Ketiga sudutnya berukuran 60° .

c. Segitiga yang ketiga memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Ketiga sisinya mempunyai ukuran yang berbeda.
- 2) Ketiga sudutnya mempunyai ukuran yang berbeda.

Sebutkan nama segitiga sesuai dengan ciri-ciri yang telah disebutkan dan jelaskan alasan menyebutkan nama segitiga tersebut.

3. Pak Roni memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki, ditengah-tengah tanah akan dibuat kolam ikan yang sebangun dengan tanah tersebut seperti gambar dibawah.



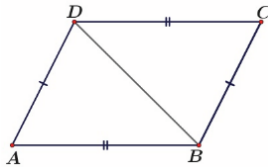
Di sekeliling kolam dibangun jalan setapak. Tentukan luas jalan tersebut!

4. Pak Deni akan membuat sebuah taman bunga berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran pada sisi siku-sikunya adalah 5 meter dan 12 meter. Pada pinggiran taman akan diletakkan batu-batu. Tentukan:

- a. Panjang batu-batu yang diletakkan dipinggiran taman.
 - b. Luas lahan untuk taman tersebut.
 - c. Biaya untuk pembuatan taman jika pembuatan taman diperkirakan Rp. 300.000,00 per m^2 .
5. Pak Beruan mempunyai kebun jagung seluas $84 m^2$ yang berbentuk segitiga dengan panjang sisinya 24, tinggi x , dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter. Jika pak Beruan ingin memagari kebun jagung tersebut dengan pagar bambu.
- a. Gambarkan bangun datarnya dengan jelas!
 - b. Dapatkah kalian membantu pak Beruan menentukan panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun jagung tersebut?
6. Sebelum mengakhiri pembelajaran, Ibu Maya memberikan kuis kepada seluruh siswa, siswa yang dapat menjawab dengan cepat dan benar diperbolehkan untuk pulang lebih awal dari siswa yang lain. Kuis yang diberikan oleh ibu Maya terdiri dari 1 pertanyaan yaitu “Terdapat sebuah segitiga PQR dengan panjang PQ 8 cm, panjang QR 9 cm, dan PR 6 cm.”
- a. Jawablah soal diatas dengan menggambar segitiganya menggunakan penggaris dengan

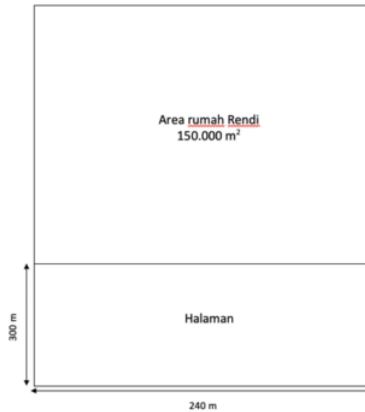
ukuran panjang yang telah ditentukan dan ukurlah sudutnya menggunakan busur.

- b. Adakah salah satu sudut yang ukurannya lebih dari 90° dari segitiga PQR tersebut? Berikan alasan! Dapatkah kamu membantu siswa menjawab pertanyaan dari ibu Maya?
7. Sebuah kebun kelapa sawit berbentuk jajargenjang seperti gambar berikut.

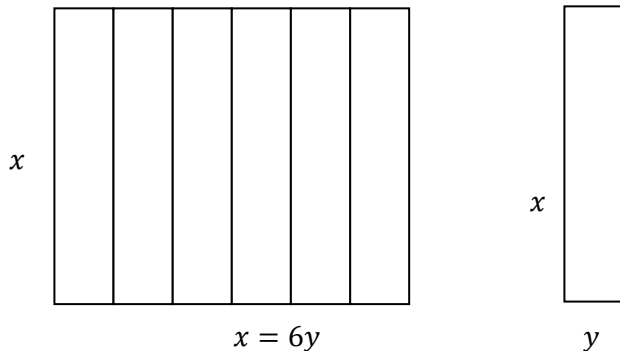


Kebun tersebut mempunyai panjang $AB = (6x - 31) \text{ cm}$, $CD = (3x - 1) \text{ cm}$ dan $BC = (2x + 3) \text{ cm}$. Tentukan keliling kebun kelapa sawit tersebut!

8. Rendi memiliki rumah dengan luas 150.000 m^2 . Terdapat halaman di belakang rumah dengan ukuran panjang 240 m, dan lebarnya 300 m. Rendi ingin menanam bunga matahari yang cantik di sekeliling rumah dan halamannya. Rendi ingin bunganya tertata rapi, sehingga ia memutuskan untuk menanam bunga dengan jarak yang teratur. Berapakah jarak antar bunga jika Rendi ingin menanam 500 bunga?



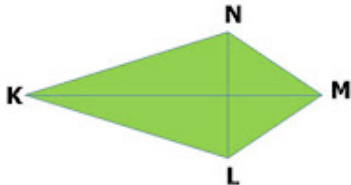
9. Gambar berikut menunjukkan suatu persawahan berbentuk persegi yang dibagi menjadi enam bagian yang sama. Setiap bagian berupa persegi panjang yang mempunyai keliling 70 cm. Luas sawah tersebut adalah...



10. Sebuah kebun jagung berbentuk belah ketupat mempunyai luas 108 cm^2 . Jika panjang diagonal-diagonalnya adalah $2n$ dan $3n$, maka tentukan panjang masing-masing diagonalnya!

Lampiran 40

Kunci Jawaban Soal Uji Coba *Posttest*

No Soal	Pertanyaan	Jawaban	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Skor
1.	<p>Amar mendapat kado ulang tahun sebuah layang-layang seperti pada gambar berikut.</p>  <p>Jika panjang $KM = 32$ cm, $LN = (x + 7)$ cm, dan luas $KLMN = 304$</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Panjang $KM = 32$ cm</p> <p>Panjang $LN = (x + 7)$ cm</p> <p>luas $KLMN = 304 \text{ cm}^2$</p> <p>ditanya: Panjang LN</p>	A	3
		<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari x dengan rumus luas layang-layang. $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	C, F	6

	cm^2 . Tentukan panjang LN!	$L = \frac{1}{2} \times KM \times LN$ $304 = \frac{1}{2} \times 32 \times (x + 7)$ $304 = 16 \times (x + 7)$ $304 = 16x + 112$ $304 - 112 = 16x$ $192 = 16x$ $12 = x$		
		<ul style="list-style-type: none"> • Substitusikan $x = 12$ ke persamaan LN. $LN = (x + 7)cm$ $LN = (12 + 7)cm$ $LN = 19 cm$	B	3

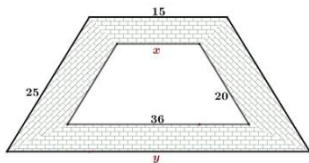
2.	Di akhir pembelajaran mata pelajaran matematika Ibu Maya memberikan kuis kepada siswa kelas VII. Kuis tersebut berkaitan dengan materi yang baru saja dipelajari pada hari itu	a. Untuk segitiga yang pertama: Segitiga yang dimaksud adalah segitiga sama kaki, karena segitiga sama kaki mempunyai dua sisi yang sama panjang dan mempunyai dua sudut yang sama besar.	D	3
----	--	--	---	---

	<p>yaitu materi segitiga. Ibu Maya menjelaskan sifat-sifat segitiga berdasarkan macam segitiganya sebagai berikut!</p> <p>a. Segitiga yang pertama memiliki ciri-ciri sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mempunyai dua sisi yang sama panjang. 2) Mempunyai dua sudut yang sama besar. <p>b. Segitiga yang kedua memiliki ciri-ciri sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ketiga sisinya sama panjang. 	<p>b. Untuk segitiga yang kedua:</p> <p>Segitiga yang dimaksud adalah segitiga sama sisi, karena segitiga sama sisi mempunyai tiga sisi yang sama panjang, karena memiliki tiga sisi yang sama panjang maka otomatis memiliki tiga sudut yang sama besar. Sebuah segitiga mempunyai jumlah sudut 180° dan jika dibagi 3 maka satu sudut segitiga sama sisi mempunyai besar sudut 60°.</p>	D	3
--	--	---	---	---

	<p>2) Ketiga sudutnya berukuran 60°.</p> <p>c. Segitiga yang ketiga memiliki ciri-ciri sebagai berikut:</p> <p>1) Ketiga sisinya mempunyai ukuran yang berbeda.</p> <p>2) Ketiga sudutnya mempunyai ukuran yang berbeda.</p> <p>Sebutkan nama segitiga sesuai dengan ciri-ciri yang telah disebutkan dan jelaskan alasan menyebutkan nama segitiga tersebut.</p>			
--	--	--	--	--

		<p>c. Untuk segitiga yang ketiga:</p> <p>Segitiga yang dimaksud adalah segitiga sembarang, karena segitiga sembarang mempunyai ukuran panjang sisi yang ketiga-tiga nya berbeda, karena ketiga sisinya berbeda maka ketiga sudutnya juga berbeda pula. Segitiga sembarang ini adalah kebalikan dari segitiga sama sisi.</p>	D	3
3.	<p>Pak Roni memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki, ditengah-tengah tanah akan dibuat kolam ikan yang sebangun dengan tanah tersebut seperti gambar</p>	<p>Diketahui: panjang sisi atas tanah= 15 m Panjang sisi bawah tanah= y Panjang sisi miring tanah= 25 m Panjang sisi atas kolam= x Panjang sisi bawah kolam= 36 m Panjang sisi miring kolam= 20 m</p>	A	3

dibawah.



Di sekeliling kolam dibangun jalan setapak. Tentukan luas jalan tersebut!

Ditanya: luas jalan setapak

Jawab:

- Mencari x dan y

$$\frac{x}{15} = \frac{36}{y} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{x}{15} = \frac{36}{y} = \frac{4}{5}$$

Mencari x

$$\frac{x}{15} = \frac{4}{5}$$

$$5x = 60$$

$$x = 12$$

Mencari y

$$\frac{36}{y} = \frac{4}{5}$$

$$180 = 4y$$

$$y = 45$$

C, F

6

		<ul style="list-style-type: none">• Mencari tinggi tanah dan tinggi kolam Tinggi tanah = $\sqrt{25^2 - 15^2}$ $\sqrt{625 - 225}$ $\sqrt{400} = 20 \text{ m}$ Tinggi kolam = $\sqrt{20^2 - 12^2}$ $\sqrt{400 - 144}$ $\sqrt{256} = 16 \text{ m}$• Mencari luas jalan setapak Luas tanah = $\frac{1}{2} \times (15 + 45) \times 20$ $= \frac{1}{2} \times (15 + 45) \times 20$ $= \frac{1}{2} \times 60 \times 20$ $= 600 \text{ m}^2$	E	3
--	--	---	---	---

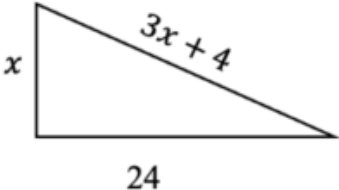
		$\begin{aligned}\text{Luas kolam} &= \frac{1}{2} \times (12 + 36) \times 16 \\ &= \frac{1}{2} \times (12 + 36) \times 16 \\ &= \frac{1}{2} \times 48 \times 16 \\ &= 384 \text{ m}^2\end{aligned}$ <p>Luas jalan setapak = Luas tanah - Luas kolam = $600 \text{ m}^2 - 384 \text{ m}^2$ = 216 m^2</p>		
--	--	--	--	--

4.	<p>Pak Deni akan membuat sebuah taman bunga berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran pada sisi siku-sikunya adalah 5 meter dan 12 meter. Pada pinggiran taman akan diletakkan batu-batu. Tentukan:</p> <p>a. Panjang batu-batu yang diletakkan dipinggiran taman.</p> <p>b. Luas lahan untuk taman</p>	<p>Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk taman bunga yang akan dibuat= segitiga siku-siku. 2. panjang pada siku-sikunya= 5 m (alas) dan 12 m (tinggi). <p>Ditanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. panjang batu di pinggiran taman b. Luas lahan untuk taman c. Biaya jika Rp. 300.000,- per m^2 	A	3
----	--	--	---	---

	<p>tersebut.</p> <p>c. Biaya untuk pembuatan taman jika pembuatan taman diperkirakan Rp. 300.000,00 per m^2.</p>	<p>Jawab:</p> <p>a. Karena akan mencari sisi miringnya maka menggunakan rumus teorema pythagoras.</p> $\begin{aligned} \text{Sisi miring} &= \sqrt{5^2 m + 12^2 m} \\ &= \sqrt{25 m + 144 m} \\ &= \sqrt{169 m} \\ &= 13 m \end{aligned}$ <p>Jadi panjang batu-batu yang diletakkan di pinggiran taman adalah 13 m</p>	E	3
--	---	--	---	---

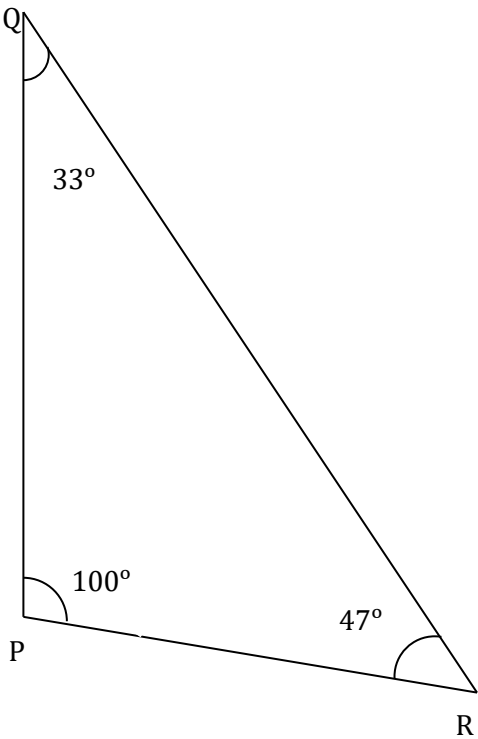
		<p>b. Luas lahan untuk taman.</p> <p>Karena tamannya berbentuk segitiga maka:</p> $\begin{aligned}\text{Luas segitiga} &= \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2} \\ &= \frac{5 \text{ m} \times 12 \text{ m}}{2} \\ &= 30 \text{ m}^2\end{aligned}$ <p>Jadi luas lahan untuk taman tersebut adalah 30 m^2.</p>	E	3
--	--	---	---	---

		<p>c. Biaya pembuatan taman jika Rp. 300.000,- per m^2.</p> <p>Karena sudah diketahui luas taman = $30 m^2$</p> <p>Maka</p> $30 \times Rp. 300.000 = Rp. 9.000.000.$ <p>Jadi biaya pembuatan taman sebesar Rp. 9.000.000,-</p>	B	3
5.	<p>Pak Beruan mempunyai kebun jagung seluas $84 m^2$ yang berbentuk segitiga dengan panjang sisinya 24, tinggi x, dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter. Jika pak Beruan ingin memagari kebun jagung</p>	<p>a. Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luas kebun berbentuk segitiga = $84 m^2$ 2. Panjang sisinya 24, tinggi x, dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter. <p>Ditanya:</p> <p>Panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun.</p>	A	3

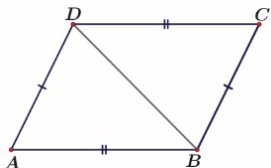
	<p>tersebut dengan pagar bambu.</p> <p>a. Gambarkan bangun datarnya dengan jelas!</p> <p>b. Dapatkah kalian membantu pak Beruan menentukan panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun jagung tersebut?</p>	<p>Jawab:</p> <p>Gambar dari segitiga tersebut adalah sebagai berikut:</p> 	C, G	6
	<p>b. Karena yang ditanya panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun maka yang dicari adalah keliling dari kebun berbentuk segitiga tersebut.</p>		C, F	6

		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari nilai x terlebih dahulu. <p>Luas segitiga = $\frac{24 \times x}{2}$</p> $84 = \frac{24x}{2}$ $24x = 84 \times 2$ $24x = 168$ $x = \frac{168}{24}$ $x = 7$ <p>Jadi peroleh nilai $x = 7$.</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Substitusikan nilai x ke tinggi dan sisi miring segitiga. <p>tinggi $x = 7$ m</p> <p>sisi miring $(3x + 4)$</p> $= 3(7) + 4$	B	3

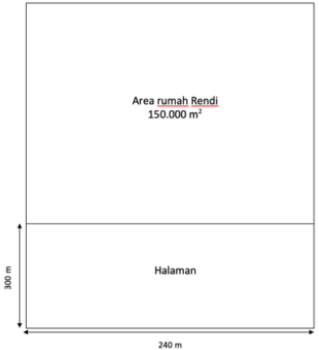
		$= 21 + 4 = 25 \text{ m}$ <p>Jadi diperoleh tinggi segitiga yaitu 7 m dan sisin miring segitiga 25 m.</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari keliling segitiga. <p>Keliling segitiga= jumlah panjang ketiga sisinya.</p> $7 \text{ m} + 24 \text{ m} + 25 \text{ m} = 56 \text{ m}$ <p>Jadi diperoleh panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun adalah 56 m</p>	B	3

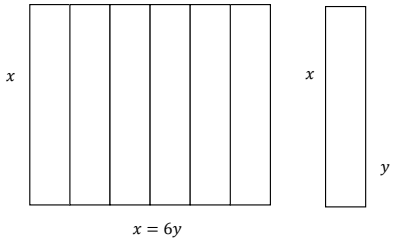
6.	<p>Sebelum mengakhiri pembelajaran, Ibu Maya memberikan kuis kepada seluruh siswa, siswa yang dapat menjawab dengan cepat dan benar diperbolehkan untuk pulang lebih awal dari siswa yang lain. Kuis yang diberikan oleh ibu Maya terdiri dari 1 pertanyaan yaitu “Terdapat sebuah segitiga PQR dengan panjang PQ 8 cm, panjang QR 9 cm, dan PR 6 cm.”</p> <p>a. Jawablah soal diatas dengan menggambar segitiganya menggunakan penggaris dengan ukuran panjang yang telah ditentukan dan ukurlah sudutnya menggunakan busur.</p> <p>b. Adakah salah satu sudut yang ukurannya lebih dari 90° dari</p>	<p>a. Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Segitiga PQR 2. Panjang PQ= 8 cm, QR= 9 cm, PR= 6 cm. <p>Ditanya: adakah salah satu sudut yang ukurannya lebih dari 90° ? berikan alasan.</p>	A	3
		<p>Jawab:</p>  <p>The diagram shows a triangle with vertices labeled P, Q, and R. The interior angle at vertex Q is marked as 33°. The interior angle at vertex P is marked as 100°. The interior angle at vertex R is marked as 47°.</p>	C, G	6

		<p>b. Diatas adalah gambar segitiga PQR yang telah digambar sesuai dengan ukurannya. Dan ditemukan ada satu sudut yang lebih dari 90° yaitu sudut QPR, karena segitiga diatas adalah segitiga tumpul jadi pasti ada salah satu sudut yang lebih dari 90° sehingga setelah diukur menggunakan busur ditemukan sudutnya sebesar 100°.</p>	D	3
--	--	---	---	---

7.	<p>Sebuah kebun kelapa sawit berbentuk jajargenjang seperti gambar berikut.</p>  <p>Kebun tersebut mempunyai panjang $AB = (6x - 31) \text{ cm}$, $CD = (3x - 1) \text{ cm}$ dan $BC = (2x + 3) \text{ cm}$. Tentukan keliling kebun kelapa sawit tersebut!</p>	<p>Diketahui: panjang $AB = \text{panjang } CD$ Panjang $AD = \text{panjang } BC$ Panjang $AB = (6x - 31) \text{ cm}$, Panjang $CD = (3x - 1) \text{ cm}$ Panjang $BC = (2x + 3) \text{ cm}$.</p> <p>Ditanya: Keliling kebun</p>	A	3
		<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> $AB = CD$ $6x - 31 = 3x - 1$ $6x - 3x = 31 - 1$ $3x = 30$ $x = \frac{30}{3} = 10$ $AD = BC$ 	C, F	6
		<p>Substitusikan $x = 10$ ke persamaan BC $BC = (2x + 3) \text{ cm}$</p>	B	3

		$BC = (2(10) + 3)cm$ $BC = 23 cm$ <ul style="list-style-type: none"> • $AB = CD$ Substitusikan $x = 10$ ke persamaan AB $AB = (6x - 31)cm$ $AB = (6(10) - 31)cm$ $AB = 29 cm$ • Keliling kebun=jumlah semua sisinya $= AD + BC + AB + CD$ $= 23 cm + 23 cm + 29 cm + 29 cm$ $= 104 cm$ 		
8.	Rendi memiliki rumah dengan luas $150.000 m^2$. Terdapat halaman di belakang rumah dengan ukuran panjang 240 m, dan lebarnya 300 m. Rendi ingin menanam bunga matahari yang cantik di sekeliling rumah dan	Diketahui: Luas rumah= $150.000 m^2$ Panjang halaman= 240 m Lebar halaman= 300 m Ditanya: jarak antar bunga?	A	3
		<ul style="list-style-type: none"> • Hitung lebar rumah Rendi terlebih dahulu $150.000 m^2 : 240 m = 625 m$ 	E	3

	<p>halamannya. Rendi ingin bunganya tertata rapi, sehingga ia memutuskan untuk menanam bunga dengan jarak yang teratur. Berapakah jarak antar bunga jika Rendi ingin menanam 500 bunga?</p>	<p>Area rumah Rendi memiliki lebar 625 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> Jumlahkan lebar rumah dan halaman $300\text{ m} + 625\text{ m} = 925\text{ m}$ <p>Hitung keliling total area (rumah dan halaman) Rendi $925\text{ m} + 240\text{ m} + 925\text{ m} + 240\text{ m} = 2330\text{ m}$</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> Jarak antar bunga agar taman rapih adalah $2330\text{ m} : 500 = 4,66\text{ m}$ <p>Jadi, Rendi perlu memberi jarak antar bunganya sejauh 4,66 m.</p>	B	3

9.	<p>Gambar berikut menunjukkan suatu persawahan berbentuk persegi yang dibagi menjadi enam bagian yang sama. Setiap bagian berupa persegi panjang yang mempunyai keliling 70 cm. Luas sawah tersebut adalah</p>	<p>Diketahui: panjang sisi persegi= x $x = 6y$</p> <p>Panjang persegipanjang= x Lebar persegipanjang= y Keliling persegipanjang bagian= 70 cm</p> <p>Ditanya: Luas persegi</p>	A	3
		<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencari nilai y <p>Keliling persegi panjang = $2(p + l)$ $2(x + y) = 70$ $x + y = 70 : 2$ $x + y = 35$</p>	C, F	6

		$6y + y = 35$ (karena $x = 6y$) $7y = 35$ $y = 35 : 7$ $y = 5$		
		<ul style="list-style-type: none"> panjang sisi persegi = $x = 6y = 6 \cdot 5 = 30$ luas persegi = sisi \times sisi = $30 \times 30 = 900$ 	B	3
10.	Sebuah kebun jagung berbentuk belah ketupat mempunyai luas 108 cm^2 . Jika panjang diagonal-diagonalnya adalah $2n$ dan $3n$, maka tentukan panjang masing-masing diagonalnya!	Diketahui: Luas: 108 cm^2 $d_1 = 2n$ $d_2 = 3n$ Ditanya: Panjang d_1 dan d_2	A	3
		Jawab: <ul style="list-style-type: none"> mencari nilai n Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $108 = \frac{1}{2} \times 2n \times 3n$ 	C, F	6

	$108 = \frac{1}{2} \times 6n^2$ $108 = 3n^2$ $n^2 = \frac{108}{3}$ $n^2 = 36$ $n = \sqrt{36} = 6$		
	<ul style="list-style-type: none"> • substitusikan nilai $n = 6$ ke panjang diagonal $d_1 = 2n = 2 \times 6 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$ $d_2 = 3n = 3 \times 6 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$ <p>Jadi panjang d_1 & $d_2 = 12 \text{ cm}$ dan 18 cm</p>	B	3
Jumlah Skor maksimal			123
Nilai = $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$			

Lampiran 41

Analisis Butir Soal instrumen *Postest* Validitas Tahap 1

KODE	Butir Soal Uji Coba <i>Postest</i>																JUMLAH (Y)	Y ²
	1	2A	2B	2C	3	4A	4B	4C	5A	5B	6A	6B	7	8	9	10		
SKOR MAKS	12	3	3	3	12	6	3	3	9	12	9	3	12	9	12	12	123	
UCP-01	12	1	1	1	6	2	3	3	2	8	2	3	6	4	9	3	66	4356
UCP-02	1	1	1	1	6	5	3	3	2	12	1	3	9	9	12	1	70	4900
UCP-03	1	1	1	1	6	2	3	3	2	12	2	3	2	4	9	3	55	3025
UCP-04	3	3	3	3	6	5	3	3	5	12	5	3	6	9	12	0	81	6561
UCP-05	3	2	2	2	6	5	3	3	8	12	4	3	8	9	12	12	94	8836
UCP-06	1	3	3	3	6	2	3	3	2	11	2	1	5	1	9	0	55	3025
UCP-07	1	1	0	1	5	0	3	0	2	0	0	0	6	9	9	3	40	1600
UCP-08	3	1	1	0	6	5	3	3	5	12	2	3	9	6	9	3	71	5041
UCP-09	1	1	1	1	6	2	3	3	6	12	6	3	9	9	0	0	63	3969
UCP-10	1	1	1	1	3	2	3	3	6	12	2	3	4	5	9	9	65	4225
UCP-11	3	3	3	3	6	5	3	3	5	12	5	3	9	9	12	12	96	9216
UCP-12	1	3	3	1	6	2	3	3	6	11	3	0	5	1	9	0	57	3249
UCP-13	1	1	1	1	6	2	3	3	2	12	2	3	9	9	12	0	67	4489
UCP-14	3	1	1	1	6	5	3	3	5	11	5	0	7	9	12	12	84	7056
UCP-15	3	3	3	3	6	2	3	3	2	11	2	1	5	1	8	0	56	3136
UCP-16	1	3	3	3	6	2	3	3	2	9	2	1	2	1	9	1	51	2601
UCP-17	0	3	3	1	6	0	3	3	2	11	2	1	5	9	4	3	54	2916
UCP-18	1	1	1	1	6	4	0	2	0	0	0	0	0	9	9	12	46	2116
UCP-19	1	1	1	1	6	3	3	3	4	10	4	3	9	9	0	0	58	3364
UCP-20	3	1	1	1	6	2	3	3	2	12	5	3	9	9	0	12	72	5184
UCP-21	1	0	3	1	0	2	3	3	2	6	2	1	0	1	0	3	28	784
UCP-22	1	1	1	1	6	3	3	1	2	9	4	3	7	9	0	9	60	3600
UCP-23	1	1	1	1	3	2	3	2	2	12	2	3	6	6	9	0	54	2916
UCP-24	3	3	3	3	6	5	3	3	5	12	5	3	9	9	12	12	96	9216
UCP-25	3	3	3	3	6	5	3	3	9	12	5	3	9	9	12	3	91	8281
UCP-26	1	3	3	3	6	2	3	3	6	9	6	3	9	6	9	0	72	5184
UCP-27	3	3	3	3	6	5	3	3	9	12	7	3	6	6	9	12	93	8649
UCP-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	0	0	17	289
UCP-29	1	1	1	1	3	2	3	1	6	12	2	3	6	6	9	9	66	4356
$\sum X$	58	50	50	46	152	83	81	75	111	286	89	62	184	192	225	134	1878	132140
$\sum X^2$	250	118	118	102	880	315	243	217	599	3208	377	176	1376	1538	2285	1316		
$\sum XY$	4201	3531	3467	3266	10403	6072	5445	5111	8174	19897	6526	4414	12682	12993	15931	10027		
r-hitung	0,375	0,507	0,396	0,519	0,598	0,772	0,475	0,516	0,728	0,681	0,729	0,590	0,517	0,334	0,571	0,498		
r-tabel	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367	0,367		
Kesimpulan	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	INVALID	VALID	VALID		

Lampiran 43

ANALISIS BUTIR SOAL INSTRUMEN *POSTEST* RELIABILITAS, TINGKAT KESUKARAN DAN DAYA BEDA

KODE	Butir Soal Uji Coba <i>Postest</i>															JUMLAH (Y)	y ²	Kelompok
	1	2A	2B	2C	3	4A	4B	4C	5A	5B	6A	6B	7	9	10			
SKOR MAKS	12	3	3	3	12	6	3	3	9	12	9	3	12	12	12	114		
UCP-01	9	1	1	1	6	2	3	3	2	8	2	3	6	9	3	59	3481	ATAS
UCP-02	1	1	1	1	6	5	3	3	2	12	1	3	9	12	1	61	3721	ATAS
UCP-03	1	1	1	1	6	2	3	3	2	12	2	3	2	9	3	51	2601	ATAS
UCP-04	3	3	3	3	6	5	3	3	5	12	5	3	6	12	0	72	5184	ATAS
UCP-05	3	2	2	2	6	5	3	3	8	12	4	3	8	12	12	85	7225	ATAS
UCP-06	1	3	3	3	6	2	3	3	2	11	2	1	5	9	0	54	2916	ATAS
UCP-08	3	1	1	0	6	5	3	3	5	12	2	3	9	9	3	65	4225	ATAS
UCP-09	1	1	1	1	6	2	3	3	6	12	6	3	9	0	0	54	2916	ATAS
UCP-10	1	1	1	1	3	2	3	3	6	12	2	3	4	9	9	60	3600	ATAS
UCP-11	0	3	3	3	6	5	3	3	5	12	5	3	9	12	12	84	7056	ATAS
UCP-12	1	3	3	1	6	2	3	3	6	11	3	0	5	9	1	57	3249	ATAS
UCP-13	1	1	1	1	6	2	3	3	2	12	2	3	9	12	0	58	3364	ATAS
UCP-14	3	1	1	1	6	5	3	3	5	11	5	0	7	12	12	75	5625	ATAS
UCP-15	3	3	3	3	6	2	3	3	2	11	2	1	5	8	0	55	3025	ATAS
UCP-16	1	3	3	3	6	2	3	3	2	9	2	1	2	9	1	50	2500	ATAS
UCP-20	3	1	1	1	6	2	3	3	2	12	5	3	9	0	12	63	3969	ATAS
UCP-22	1	1	1	1	6	3	3	1	2	9	4	3	7	0	9	51	2601	ATAS
UCP-24	3	3	3	3	6	5	3	3	5	12	5	3	9	12	12	87	7569	ATAS
UCP-25	9	3	3	3	6	5	3	3	9	12	5	3	9	12	3	88	7744	ATAS
UCP-26	1	3	3	3	6	2	3	3	6	9	6	3	9	9	0	66	4356	ATAS
UCP-27	3	3	3	3	6	5	3	3	9	12	7	3	6	9	12	87	7569	ATAS
UCP-29	1	1	1	1	3	2	3	1	6	12	2	3	6	9	9	60	3600	ATAS
UCP-19	0	1	1	1	0	3	3	3	4	10	1	3	0	0	0	30	900	BAWAH
UCP-23	0	1	1	1	3	2	3	2	2	12	2	3	6	9	0	47	2209	BAWAH
UCP-07	0	1	0	1	0	0	3	0	2	0	0	0	1	9	3	20	400	BAWAH
UCP-17	0	3	1	1	6	0	1	3	2	11	1	1	5	4	3	42	1764	BAWAH
UCP-18	0	1	1	1	6	1	0	2	0	0	0	0	0	9	9	30	900	BAWAH
UCP-21	0	0	3	1	0	2	3	3	2	6	2	1	0	0	3	26	676	BAWAH
UCP-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	8	64	BAWAH
RELIABILITAS	arians But	5,108	1,096	1,096	1,001	4,602	2,735	0,683	0,794	6,005	13,360	3,788	1,498	9,084	18,597	22,523	69,448	
	arians Tot	403,372																
	K	15																
	K-1	14																
	r-11	0,887																
		0,70																
TINGKAT KESUKARAN	Kriteria	RELIABEL																
	Rata-rata	1,828	1,724	1,724	1,586	4,862	2,759	2,724	2,586	3,828	9,862	2,931	2,138	5,862	7,759	4,552		
DAYA BEDA	TK	0,152	0,575	0,575	0,529	0,405	0,460	0,908	0,862	0,425	0,822	0,326	0,713	0,489	0,647	0,379		
	ITK	SUKAR	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	MUDAH	MUDAH	SEDANG	MUDAH	SEDANG	MUDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG		
	XA	2,409	1,955	1,955	1,818	5,727	3,273	3,000	2,818	4,500	11,227	3,591	2,455	6,818	8,818	5,182		
	XB	0,000	1,000	1,000	0,857	2,143	1,143	1,857	1,857	1,714	5,571	0,857	1,143	2,857	4,429	2,571		
	DP	0,201	0,318	0,318	0,320	0,299	0,355	0,381	0,320	0,310	0,471	0,304	0,437	0,330	0,366	0,218		
	IDP	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	SANGAT BAIK	BAIK	SANGAT BAIK	BAIK	BAIK	CUKUP	

Lampiran 44

Perhitungan Validitas Instrumen *Postest*

Rumus=

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Kriteria

Apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal valid

Berikut adalah contoh perhitungan validitas butir soal nomor

1

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \sqrt{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{29(3712) - (53)(1645)}{\sqrt{\{29(245) - (53)^2\}\{29 \times 105009 - (1645)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{20463}{\sqrt{1457357856}}$$

$$r_{xy} = \frac{20463}{38175,357} = 0,536$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N=30, diperoleh $r_{tabel} = 0,536$.

Karena $r_{xy} = 0,536 \geq 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut **valid**.

Lampiran 45

Perhitungan Reliabilitas Instrumen *Postest*

Rumus

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

Kriteria:

Apabila $r_{11} \geq 0,7$ maka instrumen reliabel

Berikut adalah perhitungan reliabilitas angket

$$r_{11} = \left[\frac{K}{(K-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{\sigma^2 b}{\sigma^2 t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{15}{(15-1)} \right] \cdot \left[1 - \frac{69,448}{403,372} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{15}{14} \right] \cdot [1 - 0,72168619]$$

$$r_{11} = 1,071 \times 0,828$$

$$r_{11} = 0,887$$

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan nilai $r_{11} = 0,887$ yang mana berdasarkan tabel 3.3 termasuk dalam kategori interpretasi reliabilitas yang tetap.

Lampiran 46

Perhitungan Tingkat Kesukaan Instrumen *Postest*

$$\text{Rumus: } = \frac{\text{rata-rata skor item}}{\text{skor maks yang ditetapkan}}$$

Kriteria:

$$\text{TK} > 0,70 \quad = \text{mudah}$$

$$0,30 \leq \text{TK} \leq 0,70 \quad = \text{sedang}$$

$$0\text{TK} < 0,30 \quad = \text{sukar}$$

Berikut adalah contoh perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal no. 1

No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
1	UCP-01	9	16	UCP-16	1
2	UCP-02	1	17	UCP-17	0
3	UCP-03	1	18	UCP-18	0
4	UCP-04	3	19	UCP-19	0
5	UCP-05	3	20	UCP-20	3
6	UCP-06	1	21	UCP-21	0
7	UCP-07	0	22	UCP-22	1
8	UCP-08	3	23	UCP-23	0
9	UCP-09	1	24	UCP-24	3
10	UCP-10	1	25	UCP-25	9
11	UCP-11	0	26	UCP-26	1
12	UCP-12	1	27	UCP-27	3
13	UCP-13	1	28	UCP-28	0
14	UCP-14	3	29	UCP-29	1
15	UCP-15	3			
SKOR MAKS	12				
RATA- RATA	$\frac{53}{29} = 1,828$				

$$TK = \frac{1,828}{12} = 0,152$$

Berdasarkan kriteria, maka soal no. 1 mempunyai tingkat kesukaran **sukar**.

Berikut adalah tingkat kesukaran seluruh butir soal

Butir Soal	TK	Keterangan
1	0,152	Sukar
2A	0,575	Sedang
2B	0,575	Sedang
2C	0,529	Sedang
3	0,405	Sedang
4A	0,460	Sedang
4B	0,908	Mudah
4C	0,862	Mudah
5A	0,425	Sedang
5B	0,822	Mudah
6A	0,326	Sedang
6B	0,713	Mudah
7	0,489	Sedang
9	0,647	Sedang
10	0,379	Sedang

Lampiran 47

Perhitungan Daya Pembeda Instrumen *Postest*

$$\text{Rumus: Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{skor maks soal}}$$

Kriteria:

$DP \geq 0,40$ = sangat baik

$0,30 \leq DP \leq 0,39$ = baik

$0,20 \leq DP \leq 0,29$ = cukup

$DP \leq 0,19$ =Buruk, soal harus dibuang

Berikut contoh perhitungan daya pembeda butir soal *postest*
no. 1

Skor maksimal= 12

No	Kode	Skor	No	Kode	Skor
Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
1	UCP-01	9	1	UCP-19	0
2	UCP-02	1	2	UCP-23	0
3	UCP-03	1	3	UCP-07	0
4	UCP-04	3	4	UCP-17	0
5	UCP-05	3	5	UCP-18	0
6	UCP-06	1	6	UCP-21	0
7	UCP-08	3	7	UCP-28	0
8	UCP-09	1			
9	UCP-10	1			
10	UCP-11	0			
11	UCP-12	1			
12	UCP-13	1			
13	UCP-14	3			
14	UCP-15	3			
15	UCP-16	1			
16	UCP-20	3			
17	UCP-22	1			

18	UCP-24	3		
19	UCP-25	9		
20	UCP-26	1		
21	UCP-27	3		
22	UCP-29	1		
Jumlah		53	Jumlah	0
Rata-rata		2,409	Rata-rata	0

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{\bar{X}_{KA} - \bar{X}_{KB}}{\text{skor maks soal}}$$

$$\text{Daya Pembeda} = \frac{2,409 - 0}{12}$$

$$\text{Daya Pembeda} = 0,201$$

Berdasarkan kriteria, maka soal *postest* nomor 1 memiliki daya pembeda **Cukup**.

Berikut adalah daya pembeda seluruh butir soal.

Butir Soal	DP	Interprestasi
1	0,201	Cukup
2A	0,318	Baik
2B	0,318	Baik
2C	0,320	Baik
3	0,299	Baik
4A	0,355	Baik
4B	0,381	Baik
4C	0,320	Baik
5A	0,310	Baik
5B	0,471	Sangat Baik
6A	0,304	Baik
6B	0,437	Sangat Baik
7	0,330	Baik
9	0,366	Baik
10	0,218	Cukup

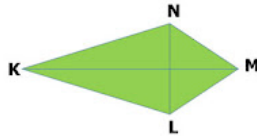
Lampiran 48**Soal *Postest***Petunjuk Pengerjaan Soal *Postest*

1. Bacalah soal berikut dengan teliti.
2. Tulislah semua informasi yang terdapat dalam soal (apa yang diketahui, apa yang ditanya dan jawabannya).
3. Apabila di dalam soal terdapat masalah yang mengarah pada model matematika, maka formulasikanlah masalah tersebut ke dalam model matematika.
4. Apabila di dalam soal terdapat grafik, persamaan, gambar ataupun rumus, maka sajikanlah dengan benar.
5. Apabila di dalam soal terdapat intruksi untuk memberikan argumen, maka berikanlah argumen yang logis.
6. Apabila jawaban dari soal ada yang menggunakan rumus, tulislah rumus tersebut dengan lengkap dan benar.
7. Apabila di dalam soal terdapat simbol $(x, y, ^0, ^2)$ ataupun yang lainnya, maka tulislah simbol tersebut dengan benar.
8. Apabila terdapat intruksi menggambar dalam soal dengan menggunakan penggaris, maka gambarlah!

Nama :

No. Absen :

1. Amar mendapat kado ulang tahun sebuah layang-layang seperti pada gambar berikut.



Jika panjang $KM = 32$ cm, $LN = (x + 7)$ cm, dan luas $KLMN = 304$ cm^2 . Tentukan panjang LN!

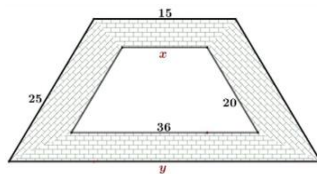
2. Di akhir pembelajaran mata pelajaran matematika Ibu Maya memberikan kuis kepada siswa kelas VII. Kuis tersebut berkaitan dengan materi yang baru saja dipelajari pada hari itu yaitu materi segitiga. Ibu Maya menjelaskan sifat-sifat segitiga berdasarkan macam segitiganya sebagai berikut!
 - a. Segitiga yang pertama memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - 1) Mempunyai dua sisi yang sama panjang.
 - 2) Mempunyai dua sudut yang sama besar.
 - b. Segitiga yang kedua memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - 1) Ketiga sisinya sama panjang.
 - 2) Ketiga sudutnya berukuran 60° .

c. Segitiga yang ketiga memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Ketiga sisinya mempunyai ukuran yang berbeda.
- 2) Ketiga sudutnya mempunyai ukuran yang berbeda.

Sebutkan nama segitiga sesuai dengan ciri-ciri yang telah disebutkan dan jelaskan alasan menyebutkan nama segitiga tersebut.

3. Pak Roni memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki, ditengah-tengah tanah akan dibuat kolam ikan yang sebangun dengan tanah tersebut seperti gambar dibawah.



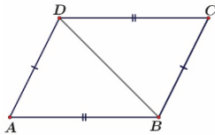
Di sekeliling kolam dibangun jalan setapak. Tentukan luas jalan tersebut!

4. Pak Deni akan membuat sebuah taman bunga berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran pada sisi siku-sikunya adalah 5 meter dan 12 meter. Pada pinggiran taman akan diletakkan batu-batu. Tentukan:

- a. Panjang batu-batu yang diletakkan dipinggiran taman.
 - b. Luas lahan untuk taman tersebut.
 - c. Biaya untuk pembuatan taman jika pembuatan taman diperkirakan Rp. 300.000,00 per m^2 .
5. Pak Beruan mempunyai kebun jagung seluas $84 m^2$ yang berbentuk segitiga dengan panjang sisinya 24, tinggi x , dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter. Jika pak Beruan ingin memagari kebun jagung tersebut dengan pagar bambu.
- a. Gambarkan bangun datarnya dengan jelas!
 - b. Dapatkah kalian membantu pak Beruan menentukan panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun jagung tersebut?
6. Sebelum mengakhiri pembelajaran, Ibu Maya memberikan kuis kepada seluruh siswa, siswa yang dapat menjawab dengan cepat dan benar diperbolehkan untuk pulang lebih awal dari siswa yang lain. Kuis yang diberikan oleh ibu Maya terdiri dari 1 pertanyaan yaitu “Terdapat sebuah segitiga PQR dengan panjang PQ 8 cm, panjang QR 9 cm, dan PR 6 cm.”
- a. Jawablah soal diatas dengan menggambar segitiganya menggunakan penggaris dengan

ukuran panjang yang telah ditentukan dan ukurlah sudutnya menggunakan busur.

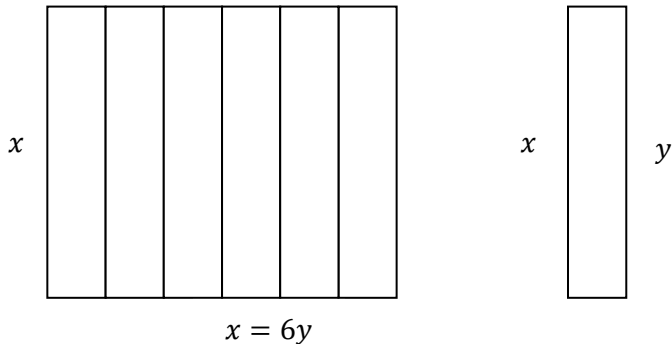
- b. Adakah salah satu sudut yang ukurannya lebih dari 90° dari segitiga PQR tersebut? Berikan alasan! Dapatkah kamu membantu siswa menjawab pertanyaan dari ibu Maya?
7. Sebuah kebun kelapa sawit berbentuk jajargenjang seperti gambar berikut.



Kebun tersebut mempunyai panjang $AB = (6x - 31) \text{ cm}$, $CD = (3x - 1) \text{ cm}$ dan $BC = (2x + 3) \text{ cm}$.

Tentukan keliling kebun kelapa sawit tersebut!

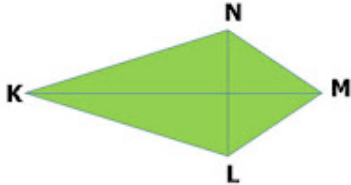
8. Gambar berikut menunjukkan suatu persawahan berbentuk persegi yang dibagi menjadi enam bagian yang sama. Setiap bagian berupa persegi panjang yang mempunyai keliling 70 cm. Luas sawah tersebut adalah...



9. Sebuah kebun jagung berbentuk belah ketupat mempunyai luas 108 cm^2 . Jika panjang diagonal-diagonalnya adalah $2n$ dan $3n$, maka tentukan panjang masing-masing diagonalnya!

Lampiran 49

Kunci Jawaban Soal *Postest*

No Soal	Pertanyaan	Jawaban	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Skor
1.	<p>Amar mendapat kado ulang tahun sebuah layang-layang seperti pada gambar berikut.</p> 	<p>Diketahui: Panjang KM= 32 cm Panjang LN= $(x + 7)$ cm luas KLMN= 304 cm^2 ditanya: Panjang LN</p>	A	3
	<p>Jika panjang KM= 32 cm, LN= $(x + 7)$ cm, dan luas KLMN= 304</p>	<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari x dengan rumus luas layang-layang. $L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	C, F	6

	cm^2 . Tentukan panjang LN!	$L = \frac{1}{2} \times KM \times LN$ $304 = \frac{1}{2} \times 32 \times (x + 7)$ $304 = 16 \times (x + 7)$ $304 = 16x + 112$ $304 - 112 = 16x$ $192 = 16x$ $12 = x$		
		<ul style="list-style-type: none"> • Substitusikan $x = 12$ ke persamaan LN. $LN = (x + 7)cm$ $LN = (12 + 7)cm$ $LN = 19 cm$	B	3

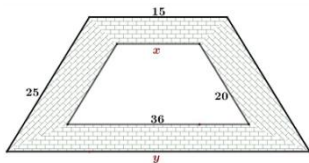
2.	Di akhir pembelajaran mata pelajaran matematika Ibu Maya memberikan kuis kepada siswa kelas VII. Kuis tersebut berkaitan dengan materi yang baru saja dipelajari pada hari itu	a. Untuk segitiga yang pertama: Segitiga yang dimaksud adalah segitiga sama kaki, karena segitiga sama kaki mempunyai dua sisi yang sama panjang dan mempunyai dua sudut yang sama besar.	D	3
----	--	--	---	---

	<p>yaitu materi segitiga. Ibu Maya menjelaskan sifat-sifat segitiga berdasarkan macam segitiganya sebagai berikut!</p> <p>a. Segitiga yang pertama memiliki ciri-ciri sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mempunyai dua sisi yang sama panjang. 2) Mempunyai dua sudut yang sama besar. <p>b. Segitiga yang kedua memiliki ciri-ciri sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ketiga sisinya sama panjang. 	<p>b. Untuk segitiga yang kedua:</p> <p>Segitiga yang dimaksud adalah segitiga sama sisi, karena segitiga sama sisi mempunyai tiga sisi yang sama panjang, karena memiliki tiga sisi yang sama panjang maka otomatis memiliki tiga sudut yang sama besar. Sebuah segitiga mempunyai jumlah sudut 180° dan jika dibagi 3 maka satu sudut segitiga sama sisi mempunyai besar sudut 60°.</p>	D	3
--	--	---	---	---

	<p>2) Ketiga sudutnya berukuran 60°.</p> <p>c. Segitiga yang ketiga memiliki ciri-ciri sebagai berikut:</p> <p>1) Ketiga sisinya mempunyai ukuran yang berbeda.</p> <p>2) Ketiga sudutnya mempunyai ukuran yang berbeda.</p> <p>Sebutkan nama segitiga sesuai dengan ciri-ciri yang telah disebutkan dan jelaskan alasan menyebutkan nama segitiga tersebut.</p>			
--	--	--	--	--

		<p>c. Untuk segitiga yang ketiga: Segitiga yang dimaksud adalah segitiga sembarang, karena segitiga sembarang mempunyai ukuran panjang sisi yang ketiga-tiganya berbeda, karena ketiganya sisinya berbeda maka ketiga sudutnya juga berbeda pula. Segitiga sembarang ini adalah kebalikan dari segitiga sama sisi.</p>	D	3
3.	Pak Roni memiliki sebidang tanah berbentuk trapesium sama kaki, ditengah-tengah tanah akan dibuat kolam ikan yang sebangun dengan tanah tersebut seperti gambar	Diketahui: panjang sisi atas tanah= 15 m Panjang sisi bawah tanah= y Panjang sisi miring tanah= 25 m Panjang sisi atas kolam= x Panjang sisi bawah kolam= 36 m Panjang sisi miring kolam= 20 m	A	3

dibawah.



Di sekeliling kolam dibangun jalan setapak. Tentukan luas jalan tersebut!

Ditanya: luas jalan setapak

Jawab:

- Mencari x dan y

$$\frac{x}{15} = \frac{36}{y} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{x}{15} = \frac{36}{y} = \frac{4}{5}$$

Mencari x

$$\frac{x}{15} = \frac{4}{5}$$

$$5x = 60$$

$$x = 12$$

Mencari y

$$\frac{36}{y} = \frac{4}{5}$$

$$180 = 4y$$

$$y = 45$$

C, F

6

		<ul style="list-style-type: none">• Mencari tinggi tanah dan tinggi kolam Tinggi tanah = $\sqrt{25^2 - 15^2}$ $\sqrt{625 - 225}$ $\sqrt{400} = 20 \text{ m}$ Tinggi kolam = $\sqrt{20^2 - 12^2}$ $\sqrt{400 - 144}$ $\sqrt{256} = 16 \text{ m}$• Mencari luas jalan setapak Luas tanah = $\frac{1}{2} \times (15 + 45) \times 20$ $= \frac{1}{2} \times (15 + 45) \times 20$ $= \frac{1}{2} \times 60 \times 20$ $= 600 \text{ m}^2$	E	3
--	--	---	---	---

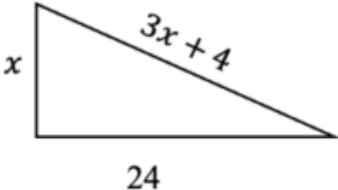
		$\begin{aligned}\text{Luas kolam} &= \frac{1}{2} \times (12 + 36) \times 16 \\ &= \frac{1}{2} \times (12 + 36) \times 16 \\ &= \frac{1}{2} \times 48 \times 16 \\ &= 384 \text{ m}^2\end{aligned}$ <p>Luas jalan setapak = Luas tanah - Luas kolam = $600 \text{ m}^2 - 384 \text{ m}^2$ = 216 m^2</p>		
--	--	--	--	--

4.	<p>Pak Deni akan membuat sebuah taman bunga berbentuk segitiga siku-siku dengan ukuran pada sisi siku-sikunya adalah 5 meter dan 12 meter. Pada pinggiran taman akan diletakkan batu-batu. Tentukan:</p> <p>a. Panjang batu-batu yang diletakkan dipinggiran taman.</p>	<p>Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk taman bunga yang akan dibuat= segitiga siku-siku. 2. panjang pada siku-sikunya= 5 m (alas) dan 12 m (tinggi). <p>Ditanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. panjang batu di pinggiran taman b. Luas lahan untuk taman c. Biaya jika Rp. 300.000,- per m^2 	A	3
----	---	--	---	---

	<p>b. Luas lahan untuk taman tersebut.</p> <p>c. Biaya untuk pembuatan taman jika pembuatan taman diperkirakan Rp. 300.000,00 per m^2.</p>	<p>Jawab:</p> <p>a. Karena akan mencari sisi miringnya maka menggunakan rumus teorema pythagoras.</p> $\begin{aligned} \text{Sisi miring} &= \sqrt{5^2 m + 12^2 m} \\ &= \sqrt{25 m + 144 m} \\ &= \sqrt{169 m} \\ &= 13 m \end{aligned}$ <p>Jadi panjang batu-batu yang diletakkan di pinggiran taman adalah 13 m</p>	E	3
--	---	--	---	---

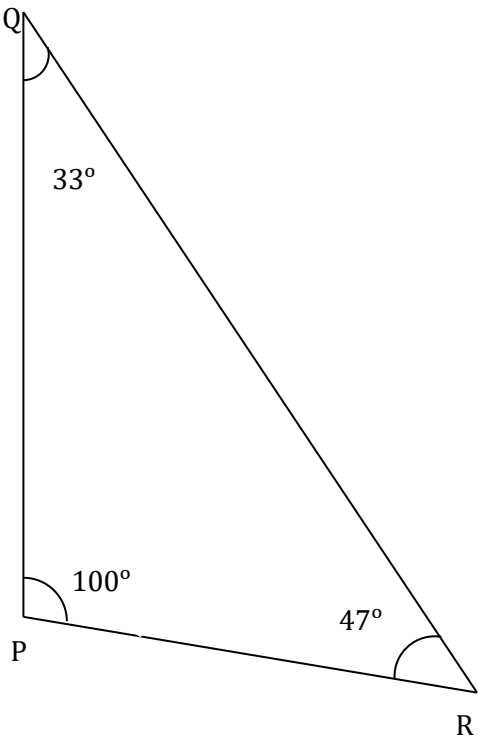
		<p>b. Luas lahan untuk taman.</p> <p>Karena tamannya berbentuk segitiga maka:</p> $\begin{aligned}\text{Luas segitiga} &= \frac{\text{alas} \times \text{tinggi}}{2} \\ &= \frac{5 \text{ m} \times 12 \text{ m}}{2} \\ &= 30 \text{ m}^2\end{aligned}$ <p>Jadi luas lahan untuk taman tersebut adalah 30 m^2.</p>	E	3
--	--	---	---	---

		<p>c. Biaya pembuatan taman jika Rp. 300.000,- per m^2.</p> <p>Karena sudah diketahui luas taman = $30 m^2$</p> <p>Maka</p> <p>$30 \times Rp. 300.000 = Rp. 9.000.000$.</p> <p>Jadi biaya pembuatan taman sebesar Rp. 9.000.000,-</p>	B	3
5.	<p>Pak Beruan mempunyai kebun jagung seluas $84 m^2$ yang berbentuk segitiga dengan panjang sisinya 24, tinggi x, dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter. Jika pak Beruan ingin memagari kebun jagung</p>	<p>a. Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Luas kebun berbentuk segitiga=$84 m^2$ 2. Panjang sisinya 24, tinggi x, dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter. <p>Ditanya:</p> <p>Panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun.</p>	A	3

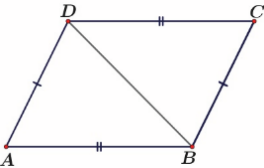
	<p>tersebut dengan pagar bambu.</p> <p>a. Gambarkan bangun datarnya dengan jelas!</p> <p>b. Dapatkah kalian membantu pak Beruan menentukan panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun jagung tersebut?</p>	<p>Jawab:</p> <p>Gambar dari segitiga tersebut adalah sebagai berikut:</p> 	C, G	6
		<p>b. Karena yang ditanya panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun maka yang dicari adalah keliling dari kebun berbentuk segitiga tersebut.</p>	C, F	6

		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari nilai x terlebih dahulu. <p>Luas segitiga = $\frac{24 \times x}{2}$</p> $84 = \frac{24x}{2}$ $24x = 84 \times 2$ $24x = 168$ $x = \frac{168}{24}$ $x = 7$ <p>Jadi peroleh nilai $x = 7$.</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Substitusikan nilai x ke tinggi dan sisi miring segitiga. <p>tinggi $x = 7$ m</p> <p>sisi miring $(3x + 4)$</p> $= 3(7) + 4$	B	3

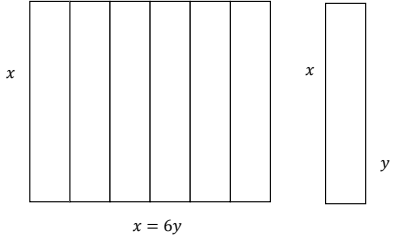
		$= 21 + 4 = 25 \text{ m}$ <p>Jadi diperoleh tinggi segitiga yaitu 7 m dan sisin miring segitiga 25 m.</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> • Mencari keliling segitiga. <p>Keliling segitiga= jumlah panjang ketiga sisinya.</p> $7 \text{ m} + 24 \text{ m} + 25 \text{ m} = 56 \text{ m}$ <p>Jadi diperoleh panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun adalah 56 m</p>	B	3

6.	<p>Sebelum mengakhiri pembelajaran, Ibu Maya memberikan kuis kepada seluruh siswa, siswa yang dapat menjawab dengan cepat dan benar diperbolehkan untuk pulang lebih awal dari siswa yang lain. Kuis yang diberikan oleh ibu Maya terdiri dari 1 pertanyaan yaitu “Terdapat sebuah segitiga PQR dengan panjang PQ 8 cm, panjang QR 9 cm, dan PR 6 cm.”</p> <p>a. Jawablah soal diatas dengan menggambar segitiganya menggunakan penggaris dengan ukuran panjang yang telah ditentukan dan ukurlah sudutnya menggunakan busur.</p> <p>b. Adakah salah satu sudut yang ukurannya lebih dari 90° dari segitiga PQR tersebut? Berikan alasan! Dapatkah kamu membantu siswa menjawab pertanyaan dari ibu Maya?</p>	<p>a. Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Segitiga PQR 2. Panjang PQ= 8 cm, QR= 9 cm, PR= 6 cm. <p>Ditanya: adakah salah satu sudut yang ukurannya lebih dari 90° ? berikan alasan.</p>	A	3
		<p>Jawab:</p> 	C, G	6
			282	

		<p>b. Diatas adalah gambar segitiga PQR yang telah digambar sesuai dengan ukurannya. Dan ditemukan ada satu sudut yang lebih dari 90° yaitu sudut QPR, karena segitiga diatas adalah segitiga tumpul jadi pasti ada salah satu sudut yang lebih dari 90° sehingga setelah diukur menggunakan busur ditemukan sudutnya sebesar 100°.</p>	D	3
--	--	---	---	---

7.	<p>Sebuah kebun kelapa sawit berbentuk jajargenjang seperti gambar berikut.</p>  <p>Kebun tersebut mempunyai panjang $AB = (6x - 31) \text{ cm}$, $CD = (3x - 1) \text{ cm}$ dan $BC = (2x + 3) \text{ cm}$. Tentukan keliling kebun kelapa sawit tersebut!</p>	<p>Diketahui: panjang $AB = \text{panjang } CD$</p> <p>Panjang $AD = \text{panjang } BC$</p> <p>Panjang $AB = (6x - 31) \text{ cm}$,</p> <p>Panjang $CD = (3x - 1) \text{ cm}$</p> <p>Panjang $BC = (2x + 3) \text{ cm}$.</p> <p>Ditanya: Keliling kebun</p>	A	3
		<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> $AB = CD$ $6x - 31 = 3x - 1$ $6x - 3x = 31 - 1$ $3x = 30$ $x = \frac{30}{3} = 10$ <ul style="list-style-type: none"> $AD = BC$ 	C, F	6
		<p>Substitusikan $x = 10$ ke persamaan BC</p> $BC = (2x + 3) \text{ cm}$	B	3

		$BC = (2(10) + 3)cm$ $BC = 23 cm$ <ul style="list-style-type: none"> • $AB = CD$ Substitusikan $x = 10$ ke persamaan AB $AB = (6x - 31)cm$ $AB = (6(10) - 31)cm$ $AB = 29 cm$ • Keliling kebun=jumlah semua sisinya $= AD + BC + AB + CD$ $= 23 cm + 23 cm + 29 cm + 29 cm$ $= 104 cm$ 		
8.	Gambar berikut menunjukkan suatu persawahan berbentuk persegi yang dibagi menjadi enam bagian yang sama. Setiap bagian berupa persegi panjang yang mempunyai keliling 70 cm. Luas sawah tersebut adalah	Diketahui: panjang sisi persegi= x $x = 6y$ Panjang persegipanjang= x Lebar persegipanjang= y Keliling persegipanjang bagian= 70 cm Ditanya: Luas persegi	A	3

	 <p>The diagram illustrates a large rectangle with height x and width $x = 6y$, divided into six equal vertical strips. To its right is a smaller vertical rectangle with height x and width y.</p>	<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mencari nilai y <p>Keliling persegi panjang =</p> $2(p + l)$ $2(x + y) = 70$ $x + y = 70 : 2$ $x + y = 35$ $6y + y = 35 \text{ (karena } x = 6y)$ $7y = 35$ $y = 35 : 7$ $y = 5$	C, F	6
		<ul style="list-style-type: none"> panjang sisi persegi = $x = 6y = 6 \cdot 5 = 30$ <ul style="list-style-type: none"> luas persegi = sisi \times sisi = $30 \times 30 = 900$ 	B	3

9.	Sebuah kebun jagung berbentuk belah ketupat mempunyai luas 108 cm^2 . Jika panjang diagonal-diagonalnya adalah $2n$ dan $3n$, maka tentukan panjang masing-masing diagonalnya!	<p>Diketahui: Luas: 108 cm^2</p> $d_1 = 2n$ $d_2 = 3n$ <p>Ditanya: Panjang d_1 dan d_2</p>	A	3
		<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> mencari nilai n <p>Luas belah ketupat = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$</p> $108 = \frac{1}{2} \times 2n \times 3n$ $108 = \frac{1}{2} \times 6n^2$ $108 = 3n^2$ $n^2 = \frac{108}{3}$ $n^2 = 36$ $n = \sqrt{36} = 6$	C, F	6
		<ul style="list-style-type: none"> substitusikan nilai $n = 6$ ke panjang diagonal $d_1 = 2n = 2 \times 6 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$ $d_2 = 3n = 3 \times 6 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$	B	3

		Jadi panjang d_1 & $d_2 = 12$ cm dan 18 cm		
Jumlah Skor maksimal				114
Nilai = $\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$				

Lampiran 50

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII A

NO	KODE SKOR MAKS	1			2A			2B	3			4A			4B	5A			5B			5C	JUMLAH SKOR	NILAI	
		3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	66		
1	PA-01	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	1	37	56,1
2	PA-02	3	1	0	4	3	3	6	0	1	0	1	3	6	9	3	3	0	3	3	6	9	3	38	57,6
3	PA-03	0	0	0	0	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	0	39	59,1
4	PA-04	1	0	0	1	0	0	0	6	0	6	6	3	6	9	3	3	0	3	3	0	3	3	34	51,5
5	PA-05	3	3	0	6	3	0	3	6	0	6	6	0	6	6	3	3	0	3	0	0	0	0	33	50,0
6	PA-06	3	3	0	6	3	3	6	6	0	6	6	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	0	42	63,6
7	PA-07	0	3	6	9	3	3	6	6	0	6	6	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	33	50,0
8	PA-08	0	3	6	9	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	0	6	6	0	0	0	3	40	60,6
9	PA-09	0	3	6	9	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	3	0	0	0	3	6	9	3	45	68,2
10	PA-10	0	3	6	9	3	3	6	0	0	6	6	0	6	6	3	3	0	3	3	6	9	0	42	63,6
11	PA-11	1	0	0	1	3	3	6	0	1	0	1	0	6	6	3	0	6	6	3	6	9	3	35	53,0
12	PA-12	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6	3	0	6	6	3	6	9	3	33	50,0	
13	PA-13	0	0	6	6	3	3	6	6	1	0	1	0	0	0	3	0	0	0	3	6	9	2	33	50,0
14	PA-14	1	0	0	1	3	3	6	0	0	6	6	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	3	34	51,5
15	PA-15	3	3	0	6	3	3	6	0	0	6	6	3	6	9	0	1	0	1	0	6	6	1	35	53,0
16	PA-16	3	0	6	9	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	0	1	0	1	3	6	9	3	43	65,2
17	PA-17	3	3	0	6	1	0	1	6	0	6	6	0	0	0	3	3	6	9	0	0	0	3	34	51,5
18	PA-18	3	3	0	6	3	0	3	1	0	6	6	0	6	6	3	1	0	1	3	6	9	1	36	54,5
19	PA-19	0	3	6	9	3	3	6	0	0	0	0	0	6	6	0	3	0	3	0	6	6	3	33	50,0
20	PA-20	3	3	0	6	0	0	6	6	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	0	46	69,7
21	PA-21	3	0	6	9	3	3	6	0	3	6	9	0	0	0	3	3	6	9	0	0	0	3	39	59,1
22	PA-22	3	0	6	9	3	3	6	6	0	6	6	0	6	6	3	0	0	0	0	6	6	0	42	63,6
23	PA-23	3	3	0	6	3	3	6	9	0	0	0	3	6	9	0	0	6	6	0	0	0	1	37	56,1
24	PA-24	0	3	6	9	1	0	1	0	0	6	6	3	6	9	3	0	0	0	3	0	3	3	34	51,5
25	PA-25	0	1	0	1	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	6	6	1	41	62,1
26	PA-26	0	1	0	1	3	0	3	6	1	0	1	0	6	6	3	3	0	3	3	6	9	0	32	48,5
27	PA-27	0	0	0	0	3	3	6	3	3	6	9	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	0	36	54,5
28	PA-28	3	0	6	9	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	3	42	63,6
29	PA-29	0	0	6	6	3	3	6	6	0	6	6	0	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	30	45,5
30	PA-30	0	0	6	6	0	0	0	6	0	0	0	0	6	6	3	0	6	6	3	6	9	3	39	59,1

Lampiran 51

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII B

NO	KODE NILAI MAKS	1			2A			2B			3			4A			4B			5A			5B			5C	SKOR	NILAI					
		12			6			6			9			9			3			9			9			3	66						
		3	3	6	SKOR	3	3	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	SKOR		
1	PB-01	3	3	6	12	0	0	6	6	3	6	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5			
2	PB-02	3	0	6	9	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	60,6			
3	PB-03	3	0	6	9	1	0	1	2	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	0	4	4	2	37	56,1								
4	PB-04	3	3	6	12	1	0	1	6	2	0	2	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	36	54,5				
5	PB-05	3	1	3	7	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	0	38	57,6								
6	PB-06	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	3	6	3	0	6	6	0	0	0	3	48	72,7								
7	PB-07	3	0	6	9	3	3	6	0	1	0	1	0	6	6	3	2	0	2	0	0	0	1	28	42,4								
8	PB-08	3	3	6	12	3	3	6	2	3	6	9	0	6	6	3	0	6	6	0	4	4	0	48	72,7								
9	PB-09	3	0	6	9	3	3	6	0	0	0	0	0	6	6	2	0	6	6	0	0	0	3	32	48,5								
10	PB-10	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	3	0	0	0	0	6	6	3	42	63,6								
11	PB-11	3	3	6	12	0	0	0	0	0	6	6	0	6	6	1	3	6	9	0	0	0	3	37	56,1								
12	PB-12	3	3	6	12	1	0	1	0	0	6	6	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	3	40	60,6								
13	PB-13	3	3	0	6	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	2	0	2	0	4	4	0	34	51,5								
14	PB-14	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	3	1	0	1	0	0	0	3	40	60,6									
15	PB-15	3	3	0	6	3	0	3	1	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	1	40	60,6								
16	PB-16	3	0	6	9	3	0	3	1	1	0	1	3	3	6	3	3	6	9	1	0	1	1	34	51,5								
17	PB-17	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	3	6	3	0	6	6	0	0	0	0	39	59,1								
18	PB-18	3	3	0	6	3	0	3	1	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	3	42	63,6								
19	PB-19	3	3	6	12	3	3	6	6	2	0	2	2	0	2	1	0	0	0	3	6	9	1	39	59,1								
20	PB-20	3	3	0	6	2	0	2	0	2	4	3	3	6	6	0	4	4	0	4	4	1	33	50,0									
21	PB-21	3	3	6	12	3	3	6	1	0	0	0	3	3	6	3	3	6	9	0	0	0	0	37	56,1								
22	PB-22	3	3	0	6	3	3	6	6	1	0	1	3	3	6	3	0	6	6	1	0	1	3	38	57,6								
23	PB-23	3	0	0	3	0	0	0	1	1	0	1	3	3	6	0	3	6	9	3	6	9	3	32	48,5								
24	PB-24	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	3	6	0	3	6	9	0	0	0	0	48	72,7								
25	PB-25	3	2	0	4	1	0	1	6	2	0	2	3	3	6	3	3	6	9	0	0	0	0	31	47,0								
26	PB-26	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	37	56,1								
27	PB-27	3	0	0	3	3	0	3	6	0	6	6	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	30	45,5								
28	PB-28	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	3	0	6	6	0	0	0	0	48	72,7								
29	PB-29	3	3	6	12	3	3	6	2	1	0	1	0	6	6	3	2	0	2	2	0	2	1	35	53,0								
30	PB-30	3	3	0	6	3	0	3	1	1	0	1	0	6	6	3	2	6	8	3	6	9	0	37	56,1								

Lampiran 52

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII C

NO	KODE	1				2A				2B				3				4A				4B				5A				5B				5C	JML SKOR	NILAI
	SKOR MAKS	12				6				6				9				9				3				9				9				3	66	
		3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	SKOR		
1	PC-01	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5			
2	PC-02	3	0	6	9	3	3	6	6	0	4	4	3	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	33	50,0				
3	PC-03	0	3	6	9	0	0	0	0	3	6	9	3	6	9	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	47,0					
4	PC-04	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	50,0					
5	PC-05	0	0	0	0	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	36	54,5					
6	PC-06	3	3	6	12	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	45,5					
7	PC-07	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	1	0	1	0	1	0	1	0	0	34	51,5						
8	PC-08	0	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	2	0	2	0	2	0	2	0	2	3	35	53,0					
9	PC-09	3	3	6	12	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	32	48,5						
10	PC-10	3	3	6	12	3	3	6	4	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	51,5						
11	PC-11	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	3	6	9	3	3	0	0	0	3	30	45,5						
12	PC-12	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	2	0	2	0	0	36	54,5						
13	PC-13	0	3	6	9	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	3	2	2	4	1	0	1	3	0	0	0	0	35	53,0							
14	PC-14	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	9	0	6	6	3	3	0	6	3	33	50,0							
15	PC-15	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	0	0	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	45	68,2						
16	PC-16	0	3	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	63,6						
17	PC-17	3	3	6	12	0	0	0	6	3	3	6	3	6	9	3	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	68,2						
18	PC-18	3	0	0	3	0	0	0	0	3	6	9	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	3	6	9	3	45	68,2							
19	PC-19	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	0	6	6	2	0	2	0	2	0	0	0	41	62,1							
20	PC-20	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	45	68,2						
21	PC-21	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	6	9	3	3	6	9	3	40	60,6								
22	PC-22	3	3	6	12	3	0	3	6	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	31	47,0							
23	PC-23	3	3	6	12	3	3	6	3	3	6	9	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	31	47,0							
24	PC-24	3	3	6	12	1	0	1	6	0	0	0	3	6	9	0	3	6	9	3	0	3	0	3	0	0	0	40	60,6							
25	PC-25	0	3	6	9	3	0	3	6	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	2	0	2	0	2	0	0	0	35	53,0							
26	PC-26	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	3	6	9	3	3	6	9	3	41	62,1							
27	PC-27	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	40	60,6							
28	PC-28	3	3	0	6	3	0	3	0	2	0	2	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	6	9	0	0	41	62,1							
29	PC-29	3	3	0	6	1	0	1	0	0	0	0	3	6	9	3	3	2	5	3	0	3	0	3	0	0	0	27	40,9							
30	PC-30	3	3	6	12	1	0	1	6	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	0	6	6	3	0	0	0	0	33	50,0							

Lampiran 53

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII D

NO	KODE	1				2A			2B	3			4A			4B	5A			5B			5C	JML SKOR	NILAI
		12				6			6	9			9			3	9			9			3	66	
	SKOR MAKS	3	3	6	SKOR	3	3	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR		
1	PD-01	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5
2	PD-02	2	3	6	11	3	3	6	6	0	0	0	6	6	3	0	0	0	0	6	6	0	0	38	57,6
3	PD-03	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	42	63,6
4	PD-04	3	3	6	12	3	3	6	6	2	0	2	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	35	53,0
5	PD-05	2	3	6	11	3	3	6	6	0	0	0	6	6	3	0	4	4	0	0	0	0	0	36	54,5
6	PD-06	0	3	6	9	3	3	6	0	0	0	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	0	42	63,6	
7	PD-07	0	3	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	42	63,6
8	PD-08	3	3	6	12	3	3	6	0	2	0	2	3	6	9	3	3	2	5	2	0	2	3	42	63,6
9	PD-09	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	2	0	2	3	38	57,6	
10	PD-10	3	3	6	12	3	3	6	6	2	0	2	0	0	0	3	3	2	5	0	0	0	0	34	51,5
11	PD-11	3	0	6	9	0	0	0	6	2	0	2	0	6	6	3	0	4	4	2	0	2	0	32	48,5
12	PD-12	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	1	6	7	3	0	0	0	0	0	0	0	34	51,5
13	PD-13	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	0	0	0	0	33	50,0
14	PD-14	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	6	6	3	0	3	0	42	63,6	
15	PD-15	3	3	6	12	0	0	0	0	2	0	2	3	2	5	0	3	2	5	0	6	6	3	33	50,0
16	PD-16	0	0	0	0	0	0	0	6	3	6	9	3	6	9	3	3	6	9	3	0	3	3	42	63,6
17	PD-17	0	3	6	9	3	3	6	0	2	0	2	2	4	6	3	0	4	4	2	0	2	3	35	53,0
18	PD-18	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	2	4	6	3	0	0	0	2	0	2	3	38	57,6
19	PD-19	0	3	6	9	3	3	6	6	0	0	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	30	45,5
20	PD-20	3	3	6	12	0	0	0	0	3	6	9	3	6	9	0	3	0	3	2	0	2	3	38	57,6
21	PD-21	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	6	6	3	3	0	3	2	0	2	0	38	57,6	
22	PD-22	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	3	33	50,0	
23	PD-23	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	38	57,6	
24	PD-24	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	0	0	3	2	5	0	6	6	3	38	57,6	
25	PD-25	0	3	6	9	0	0	0	0	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	3	0	3	0	32	48,5

Lampiran 55

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII F

NO	KODE	1				2A		2B	3			4A		4B	5A			5B		5C	JML	NILAI				
	SKOR	12				6		6	9			9		3	9			9		3	SKOR					
		MAKS	3	3	6	SKOR	3	3	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR			SKOR	3	66	
1	PF-01	1	0	0	1	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	3	2	5	0	6	6	3	48	72,7	
2	PF-02	3	3	6	12	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	3	3	2	5	0	6	6	2	43	65,2	
3	PF-03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	33	50,0	
4	PF-04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	33	50,0	
5	PF-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	6	9	2	3	2	5	0	6	6	3	34	51,5
6	PF-06	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	0	42	63,6	
7	PF-07	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	0	0	0	0	45	68,2	
8	PF-08	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	0	0	0	0	45	68,2	
9	PF-09	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	42	63,6	
10	PF-10	0	0	0	0	1	3	4	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	37	56,1	
11	PF-11	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	3	6	9	3	6	9	0	51	77,3	
12	PF-12	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	39	59,1	
13	PF-13	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	3	6	3	3	6	9	0	4	4	0	34	51,5		
14	PF-14	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	3	40	60,6	
15	PF-15	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	2	0	2	1	0	1	3	39	59,1	
16	PF-16	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	0	0	0	0	1	0	1	3	37	56,1	
17	PF-17	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5	
18	PF-18	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	37	56,1	
19	PF-19	0	0	0	0	1	3	4	0	0	0	0	3	6	9	2	3	2	5	3	3	6	3	29	43,9	
20	PF-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	0	6	6	3	30	45,5	
21	PF-21	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	6	9	3	3	2	5	3	6	9	3	35	53,0	
22	PF-22	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	1	2	30	45,5	
23	PF-23	3	3	6	12	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	3	2	0	2	3	6	9	0	41	62,1	
24	PF-24	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	6	9	3	3	2	5	0	6	6	2	31	47,0	
25	PF-25	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	3	6	9	3	3	2	5	0	6	6	3	32	48,5	
26	PF-26	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	3	35	53,0	
27	PF-27	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	9	3	6	9	3	36	54,5	
28	PF-28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	33	50,0	
29	PF-29	3	3	6	12	1	3	4	6	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	34	51,5	
30	PF-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	3	6	9	3	6	9	3	33	50,0	

Lampiran 56

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII G

NO	KODE	1				2A				2B				3				4A				4B				5A				5B				5C		JML SKOR	NILAI
		SKOR				SKOR				SKOR				SKOR				SKOR				SKOR				SKOR				SKOR							
		3	3	6	SKOR	3	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	SKOR					
1	PG-01	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34	51,5					
2	PG-02	3	3	6	12	3	3	6	6	0	4	4	0	4	4	3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	57,6						
3	PG-03	0	0	0	0	3	3	6	6	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	0	6	6	3	4	1	62,1	62,1	34	41	62,1							
4	PG-04	0	3	6	9	3	3	6	6	2	0	2	3	6	9	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	53,0							
5	PG-05	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	6	6	0	51	77,3	34	36	54,5							
6	PG-06	3	3	6	12	3	3	6	6	0	4	4	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	36	54,5							
7	PG-07	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	50,0							
8	PG-08	2	0	0	2	3	3	6	6	3	6	9	2	0	2	3	3	2	5	0	4	4	0	37	56,1	34	34	51,5									
9	PG-09	3	0	0	3	3	3	6	6	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	53,0							
10	PG-10	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	3	6	9	0	6	6	3	34	51,5	34	34	51,5									
11	PG-11	3	3	6	12	3	3	6	6	2	0	2	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	53,0								
12	PG-12	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	45	68,2	34	30	45,5							
13	PG-13	3	3	6	12	1	0	1	0	2	0	2	0	6	6	3	3	0	3	0	0	0	0	3	30	45,5	34	34	51,5								
14	PG-14	3	3	0	6	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	0	2	0	2	3	0	3	3	44	66,7	34	34	51,5									
15	PG-15	3	3	0	6	1	0	1	2	0	0	0	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	3	39	59,1	34	34	51,5									
16	PG-16	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	2	0	2	3	3	2	5	0	4	4	3	50	75,8	34	34	51,5									
17	PG-17	3	3	6	12	1	0	1	6	3	6	9	0	4	4	3	3	6	9	0	6	6	0	50	75,8	34	34	51,5									
18	PG-18	3	3	0	6	1	0	1	6	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	0	42	63,6	34	34	51,5									
19	PG-19	3	3	0	6	1	0	1	4	3	6	9	3	6	9	3	3	6	9	0	0	0	0	41	62,1	34	34	51,5									
20	PG-20	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	3	39	59,1	34	34	51,5									
21	PG-21	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	0	3	2	5	0	6	6	0	41	62,1	34	34	51,5									
22	PG-22	1	0	0	1	3	3	6	6	2	0	2	0	6	6	3	1	0	1	3	6	9	0	34	51,5	34	34	51,5									
23	PG-23	0	3	6	9	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	3	6	9	3	32	48,5	34	34	51,5									
24	PG-24	3	3	0	6	1	0	1	0	3	6	9	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	0	34	51,5	34	34	51,5									
25	PG-25	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	42	63,6	34	34	51,5									
26	PG-26	3	3	6	12	1	0	1	6	2	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	6	6	3	33	50,0	34	34	51,5									
27	PG-27	3	3	6	12	0	0	0	6	0	0	0	3	6	9	0	0	0	0	3	6	9	3	39	59,1	34	34	51,5									
28	PG-28	3	3	6	12	3	3	6	4	2	0	2	0	0	0	3	3	0	3	1	0	1	1	32	48,5	34	34	51,5									
29	PG-29	3	0	0	3	3	3	6	6	2	2	4	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	3	34	51,5	34	34	51,5									
30	PG-30	3	3	6	12	3	3	6	6	3	2	5	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5	34	34	51,5									

Lampiran 57

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII H

NO	KODE SKOR MARS	1			2A			2B	3			4A			4B	5A			5B			5C	JML. SKOR	NILAI		
		3	3	6	SKOR	3	3	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR		66	
1	PH-01	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	36	54,5	
2	PH-02	3	3	6	12	1	3	4	0	2	0	2	0	0	0	0	0	3	6	9	0	0	0	3	30	45,5
3	PH-03	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	39	59,1	
4	PH-04	3	3	6	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	9	3	6	9	0	34	51,5
5	PH-05	2	3	6	11	1	0	1	0	3	6	9	3	6	9	3	2	0	2	0	0	0	0	35	53,0	
6	PH-06	3	1	0	4	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	1	36	54,5	
7	PH-07	3	3	6	12	3	3	6	0	0	0	0	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	0	45	68,2	
8	PH-08	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	2	0	2	0	0	0	0	41	62,1	
9	PH-09	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	34	51,5	
10	PH-10	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	3	42	63,6	
11	PH-11	3	3	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	9	3	6	9	3	36	54,5	
12	PH-12	3	3	0	6	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	2	0	2	1	0	1	3	39	59,1	
13	PH-13	3	3	6	12	3	3	6	0	2	0	2	0	6	6	0	2	0	2	2	0	2	3	33	50,0	
14	PH-14	0	3	6	9	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	37	56,1	
15	PH-15	3	3	6	12	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	6	9	3	6	9	3	37	56,1	
16	PH-16	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	33	50,0	
17	PH-17	0	3	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	3	45	68,2	
18	PH-18	3	3	0	6	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	33	50,0	
19	PH-19	3	3	6	12	3	3	6	6	1	0	1	0	4	4	1	1	0	1	1	0	1	1	33	50,0	
20	PH-20	3	3	0	6	2	0	2	6	3	6	9	3	6	9	3	2	0	2	1	0	1	3	41	62,1	
21	PH-21	3	3	6	12	3	3	6	1	2	0	2	0	6	6	3	0	0	0	0	0	0	0	30	45,5	
22	PH-22	3	3	6	12	1	0	1	0	1	0	1	0	6	6	0	2	0	2	0	6	6	3	31	47,0	
23	PH-23	3	3	6	12	1	0	1	6	3	6	9	1	0	1	3	3	6	9	0	0	0	0	41	62,1	
24	PH-24	3	3	6	12	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	40	60,6	
25	PH-25	3	3	6	12	3	3	6	1	1	0	1	0	6	6	0	2	0	2	0	6	6	3	37	56,1	
26	PH-26	3	3	2	8	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	35	53,0	
27	PH-27	0	3	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	6	9	0	3	6	9	1	0	1	1	50	75,8	
28	PH-28	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	2	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	38	57,6	
29	PH-29	2	0	0	2	2	0	2	6	3	6	9	3	6	9	3	2	0	2	0	0	0	0	33	50,0	
30	PH-30	3	3	0	6	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	2	0	2	1	0	1	3	39	59,1	

Lampiran 58

Daftar Nilai *Pretest* Kelas VII I

NO	KODE SKOR MAES	1				2A				2B	3				4A				4B	5A				5B				5C	JML SKOR	NILAI
		12				6				6	9				9				3	9				9				3	66	
		3	3	6	SKOR	3	3	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	3	6	
1	PI-01	3	3	6	12	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	1	0	0	0	2	0	2	3	43	65,2					
2	PI-02	3	3	0	6	1	0	1	6	3	6	9	1	0	1	3	2	0	2	0	4	4	3	35	53,0					
3	PI-03	3	3	0	6	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	0	2	0	2	2	0	2	1	36	54,5					
4	PI-04	3	3	0	6	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	3	2	0	2	0	0	0	0	36	54,5					
5	PI-05	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34	51,5					
6	PI-06	3	0	0	3	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	0	1	0	1	3	6	9	0	38	57,6					
7	PI-07	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	3	2	0	2	0	0	0	3	38	57,6					
8	PI-08	1	0	6	7	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	0	1	0	1	2	0	2	3	38	57,6					
9	PI-09	3	3	0	6	3	3	6	6	3	6	9	2	2	4	3	2	0	2	0	4	4	3	43	65,2					
10	PI-10	3	3	6	12	3	3	6	2	0	0	0	0	6	6	3	1	0	1	0	0	0	3	33	50,0					
11	PI-11	3	2	0	5	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	0	2	0	2	3	0	3	3	38	57,6					
12	PI-12	3	3	6	12	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	1	2	0	2	0	0	0	3	43	65,2					
13	PI-13	3	3	6	12	1	0	1	2	3	6	9	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5					
14	PI-14	0	3	6	9	1	0	1	6	0	6	6	3	6	9	3	1	0	1	0	0	0	1	36	54,5					
15	PI-15	3	3	0	6	3	0	3	6	0	4	4	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	31	47,0					
16	PI-16	0	1	6	7	1	0	1	6	3	6	9	2	0	2	3	3	6	9	0	0	0	1	38	57,6					
17	PI-17	3	3	6	12	1	0	1	6	3	6	9	2	2	4	2	3	6	9	0	0	0	0	43	65,2					
18	PI-18	1	0	0	1	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	3	1	0	1	2	0	2	3	35	53,0					
19	PI-19	2	0	0	2	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	3	1	0	1	0	0	0	0	31	47,0					
20	PI-20	0	3	6	9	1	0	1	0	0	4	4	2	0	2	3	1	0	1	3	6	9	3	32	48,5					
21	PI-21	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	6	9	3	1	0	1	3	0	3	3	43	65,2					
22	PI-22	0	3	6	9	1	0	1	6	3	6	9	2	2	4	1	3	6	9	1	0	1	3	43	65,2					
23	PI-23	3	3	0	6	1	0	1	6	3	6	9	3	6	9	0	3	0	3	0	6	6	3	43	65,2					
24	PI-24	0	3	6	9	1	0	1	6	0	4	4	3	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	28	42,4					
25	PI-25	3	3	6	12	3	3	6	0	0	0	0	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	3	33	50,0					
26	PI-26	0	3	6	9	3	3	6	6	0	4	4	3	2	5	3	2	0	2	0	0	0	0	35	53,0					
27	PI-27	3	3	6	12	1	0	1	0	0	0	0	3	6	9	0	1	0	1	0	6	6	3	32	48,5					
28	PI-28	0	3	6	9	1	0	1	6	3	6	9	2	2	4	3	1	0	1	0	0	0	1	34	51,5					
29	PI-29	3	3	0	6	3	3	6	4	3	6	9	3	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	34	51,5					
30	PI-30	0	3	6	9	3	3	6	6	0	4	4	3	2	5	3	0	0	0	0	0	0	3	36	54,5					

Lampiran 60

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII A

NO	KODE SKOR MAKS	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
		12	6	6	6	9	9	3	9	9	3	66				
1	PA-29	6	6	6	6	0	0	6	0	0	30	45,5	-1,713	0,043	0,033	0,010
2	PA-26	1	3	6	1	6	3	3	9	0	32	48,5	-1,239	0,108	0,067	0,041
3	PA-07	9	6	6	6	0	3	0	0	3	33	50,0	-1,002	0,158	0,233	0,075
4	PA-12	6	0	0	0	6	3	6	9	3	33	50,0	-1,002	0,158	0,233	0,075
5	PA-19	9	6	0	0	6	0	3	6	3	33	50,0	-1,002	0,158	0,233	0,075
6	PA-05	6	3	6	6	6	3	3	0	0	33	50,0	-1,002	0,158	0,233	0,075
7	PA-13	6	6	6	1	0	3	0	9	2	33	50,0	-1,002	0,158	0,233	0,075
8	PA-14	1	6	0	6	6	3	0	9	3	34	51,5	-0,766	0,222	0,367	0,145
9	PA-17	6	1	6	6	0	3	9	0	3	34	51,5	-0,766	0,222	0,367	0,145
10	PA-24	9	1	0	6	9	3	0	3	3	34	51,5	-0,766	0,222	0,367	0,145
11	PA-04	1	0	6	6	9	3	3	3	3	34	51,5	-0,766	0,222	0,367	0,145
12	PA-11	1	6	0	1	6	3	6	9	3	35	53,0	-0,529	0,298	0,433	0,135
13	PA-15	6	6	0	6	9	0	1	6	1	35	53,0	-0,529	0,298	0,433	0,135
14	PA-18	6	3	1	6	6	3	1	9	1	36	54,5	-0,292	0,385	0,500	0,115
15	PA-27	0	6	3	9	6	3	9	0	0	36	54,5	-0,292	0,385	0,500	0,115
16	PA-23	6	6	9	0	9	0	6	0	1	37	56,1	-0,055	0,478	0,567	0,089
17	PA-01	9	6	6	9	6	0	0	0	1	37	56,1	-0,055	0,478	0,567	0,089
18	PA-02	4	6	0	1	9	3	3	9	3	38	57,6	0,182	0,572	0,600	0,028
19	PA-30	6	0	6	0	6	3	6	9	3	39	59,1	0,418	0,662	0,700	0,038
20	PA-03	0	6	6	9	6	3	9	0	0	39	59,1	0,418	0,662	0,700	0,038
21	PA-21	9	6	0	9	0	3	9	0	3	39	59,1	0,418	0,662	0,700	0,038
22	PA-08	9	6	6	1	6	3	6	0	3	40	60,6	0,655	0,744	0,733	0,010
23	PA-25	1	6	6	9	9	3	0	6	1	41	62,1	0,892	0,814	0,767	0,047
24	PA0-6	6	6	6	6	6	3	0	9	0	42	63,6	1,129	0,870	0,900	0,030
25	PA-10	9	6	0	6	6	3	3	9	0	42	63,6	1,129	0,870	0,900	0,030
26	PA-22	9	6	6	6	6	3	0	6	0	42	63,6	1,129	0,870	0,900	0,030
27	PA-28	9	6	6	0	6	3	9	0	3	42	63,6	1,129	0,870	0,900	0,030
28	PA-16	9	6	6	0	9	0	1	9	3	43	65,2	1,365	0,914	0,933	0,019
29	PA-09	9	6	6	9	0	3	0	9	3	45	68,2	1,839	0,967	0,967	0,000
30	PA-20	6	6	6	1	6	3	9	9	0	46	69,7	2,076	0,981	1,000	0,019
X̄ (RATA-RATA)		56,41														
SB		6,40														
L-hitung		0,145														
L-tabel		0,161														
KRITERIA		NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 61

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII B

NO	KODE NILAI MAKS	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
		12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PB-07	9	6	0	1	6	3	2	0	1	28	42,4	-1,863	0,031	0,033	0,002
2	PB-27	3	3	6	6	9	3	0	0	0	30	45,5	-1,485	0,069	0,067	0,002
3	PB-25	4	1	6	2	6	3	9	0	0	31	47,0	-1,297	0,097	0,100	0,003
4	PB-09	9	6	0	0	6	2	6	0	3	32	48,5	-1,108	0,134	0,167	0,033
5	PB-23	3	0	1	1	6	0	9	9	3	32	48,5	-1,108	0,134	0,167	0,033
6	PB-20	6	2	0	4	6	6	4	4	1	33	50,0	-0,919	0,179	0,200	0,021
7	PB-13	6	6	6	1	6	3	2	4	0	34	51,5	-0,730	0,233	0,267	0,034
8	PB-16	9	3	1	1	6	3	9	1	1	34	51,5	-0,730	0,233	0,267	0,034
9	PB-29	12	6	2	1	6	3	2	2	1	35	53,0	-0,541	0,294	0,300	0,006
10	PB-01	12	6	6	9	0	3	0	0	0	36	54,5	-0,352	0,362	0,367	0,004
11	PB-04	12	1	6	2	9	3	0	0	3	36	54,5	-0,352	0,362	0,367	0,004
12	PB-03	9	1	2	1	6	3	9	4	2	37	56,1	-0,164	0,435	0,533	0,098
13	PB-11	12	0	0	6	6	1	9	0	3	37	56,1	-0,164	0,435	0,533	0,098
14	PB-21	12	6	1	0	6	3	9	0	0	37	56,1	-0,164	0,435	0,533	0,098
15	PB-26	9	6	6	9	6	1	0	0	0	37	56,1	-0,164	0,435	0,533	0,098
16	PB-30	6	3	1	1	6	3	8	9	0	37	56,1	-0,164	0,435	0,533	0,098
17	PB-05	7	6	6	1	6	3	0	9	0	38	57,6	0,025	0,510	0,600	0,090
18	PB-22	6	6	6	1	6	3	6	1	3	38	57,6	0,025	0,510	0,600	0,090
19	PB-17	12	6	6	0	6	3	6	0	0	39	59,1	0,214	0,585	0,667	0,082
20	PB-19	12	6	6	2	2	1	0	9	1	39	59,1	0,214	0,585	0,667	0,082
21	PB-02	9	6	6	1	6	3	9	0	0	40	60,6	0,403	0,656	0,800	0,144
22	PB-12	12	1	0	6	6	3	0	9	3	40	60,6	0,403	0,656	0,800	0,144
23	PB-14	12	6	6	9	0	3	1	0	3	40	60,6	0,403	0,656	0,800	0,144
24	PB-15	6	3	1	2	6	3	9	9	1	40	60,6	0,403	0,656	0,800	0,144
25	PB-18	6	3	1	2	6	3	9	9	3	42	63,6	0,780	0,782	0,867	0,084
26	PB-10	12	6	6	0	6	3	0	6	3	42	63,6	0,780	0,782	0,867	0,084
27	PB-06	9	6	6	9	6	3	6	0	3	48	72,7	1,913	0,972	1,000	0,028
28	PB-08	12	6	2	9	6	3	6	4	0	48	72,7	1,913	0,972	1,000	0,028
29	PB-24	12	6	6	9	6	0	9	0	0	48	72,7	1,913	0,972	1,000	0,028
30	PB-28	12	6	6	9	6	3	6	0	0	48	72,7	1,913	0,972	1,000	0,028
	X̄ (RATA- RATA)	57,37														
	SB	8,02														
	L-hitung	0,144														
	L-tabel	0,161														
	KRITERIA	NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 62

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII C

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
		SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9						
1	PC-29	6	1	0	0	9	3	5	3	0	27	40,9	-1,811	0,035	0,033	0,002
2	PC-11	12	0	0	0	0	0	6	9	3	30	45,5	-1,229	0,110	0,100	0,010
3	PC-6	12	6	0	0	9	3	0	0	0	30	45,5	-1,229	0,110	0,100	0,010
4	PC-3	9	0	0	9	9	3	1	0	0	31	47,0	-1,035	0,150	0,200	0,050
5	PC-22	12	3	6	9	0	0	0	1	0	31	47,0	-1,035	0,150	0,200	0,050
6	PC-23	12	6	3	9	0	0	1	0	0	31	47,0	-1,035	0,150	0,200	0,050
7	PC-9	12	6	0	0	9	3	0	2	0	32	48,5	-0,841	0,200	0,233	0,033
8	PC-2	9	6	6	4	5	0	0	0	3	33	50,0	-0,647	0,259	0,367	0,108
9	PC-4	12	0	0	0	9	3	9	0	0	33	50,0	-0,647	0,259	0,367	0,108
10	PC-14	12	0	0	0	0	3	9	6	3	33	50,0	-0,647	0,259	0,367	0,108
11	PC-30	12	1	6	0	0	0	5	6	3	33	50,0	-0,647	0,259	0,367	0,108
12	PC-7	12	0	0	0	9	3	9	1	0	34	51,5	-0,453	0,325	0,433	0,108
13	PC-10	12	6	4	0	9	3	0	0	0	34	51,5	-0,453	0,325	0,433	0,108
14	PC-8	9	0	0	0	9	3	9	2	3	35	53,0	-0,259	0,398	0,533	0,135
15	PC-13	9	6	0	0	9	3	4	1	3	35	53,0	-0,259	0,398	0,533	0,135
16	PC-25	9	3	6	6	0	0	9	2	0	35	53,0	-0,259	0,398	0,533	0,135
17	PC-1	12	6	6	9	3	0	0	0	0	36	54,5	-0,065	0,474	0,633	0,159
18	PC-5	0	6	6	9	9	3	0	0	3	36	54,5	-0,065	0,474	0,633	0,159
19	PC-12	12	6	6	9	0	0	1	2	0	36	54,5	-0,065	0,474	0,633	0,159
20	PC-24	12	1	6	0	9	0	9	3	0	40	60,6	0,711	0,762	0,733	0,028
21	PC-27	12	6	6	0	9	3	0	1	3	40	60,6	0,711	0,762	0,733	0,028
22	PC-21	12	6	6	0	0	0	4	9	3	40	60,6	0,711	0,762	0,733	0,028
23	PC-28	6	3	0	2	9	3	9	9	0	41	62,1	0,905	0,817	0,833	0,016
24	PC-19	12	6	6	9	0	0	6	2	0	41	62,1	0,905	0,817	0,833	0,016
25	PC-26	12	6	6	0	0	0	5	9	3	41	62,1	0,905	0,817	0,833	0,016
26	PC-16	9	6	6	9	9	3	0	0	0	42	63,6	1,099	0,864	0,867	0,002
27	PC-20	12	6	6	9	9	0	0	0	3	45	68,2	1,681	0,954	1,000	0,046
28	PC-15	12	6	6	9	9	0	0	3	0	45	68,2	1,681	0,954	1,000	0,046
29	PC-17	12	0	6	6	9	3	9	0	0	45	68,2	1,681	0,954	1,000	0,046
30	PC-18	3	0	0	9	9	3	9	9	3	45	68,2	1,681	0,954	1,000	0,046
	X (RATA- RATA)	55,05														
	SB	7,81														
	L-hitung	0,159														
	L-tabel	0,161														
	KRITERIA	NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 63

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII D

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PD-19	9	6	6	0	6	3	0	0	0	30	45,5	-1,841	0,033	0,040	0,007
2	PD-11	9	0	6	2	6	3	4	2	0	32	48,5	-1,303	0,096	0,120	0,024
3	PD-25	9	0	0	2	6	3	9	3	0	32	48,5	-1,303	0,096	0,120	0,024
4	PD-15	12	0	0	2	5	0	5	6	3	33	50,0	-1,033	0,151	0,240	0,089
5	PD-13	12	0	0	0	9	3	9	0	0	33	50,0	-1,033	0,151	0,240	0,089
6	PD-22	12	0	0	0	6	3	0	9	3	33	50,0	-1,033	0,151	0,240	0,089
7	PD-10	12	6	6	2	0	3	5	0	0	34	51,5	-0,764	0,222	0,320	0,098
8	PD-12	12	6	6	0	7	3	0	0	0	34	51,5	-0,764	0,222	0,320	0,098
9	PD-17	9	6	0	2	6	3	4	2	3	35	53,0	-0,495	0,310	0,400	0,090
10	PD-4	12	6	6	2	6	3	0	0	0	35	53,0	-0,495	0,310	0,400	0,090
11	PD-5	11	6	6	0	6	3	4	0	0	36	54,5	-0,226	0,411	0,480	0,069
12	PD-1	12	6	6	0	9	3	0	0	0	36	54,5	-0,226	0,411	0,480	0,069
13	PD-23	12	6	6	9	0	0	0	2	3	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
14	PD-20	12	0	0	9	9	0	3	2	3	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
15	PD-24	12	6	6	0	0	0	5	6	3	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
16	PD-2	11	6	6	0	6	3	0	6	0	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
17	PD-9	12	0	0	0	9	3	9	2	3	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
18	PD-18	12	6	6	0	6	3	0	2	3	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
19	PD-21	12	6	6	0	6	3	3	2	0	38	57,6	0,312	0,623	0,760	0,137
20	PD-16	0	0	6	9	9	3	9	3	3	42	63,6	1,389	0,918	1,000	0,082
21	PD-8	12	6	0	2	9	3	5	2	3	42	63,6	1,389	0,918	1,000	0,082
22	PD-3	9	6	6	9	9	3	0	0	0	42	63,6	1,389	0,918	1,000	0,082
23	PD-7	9	6	6	9	9	3	0	0	0	42	63,6	1,389	0,918	1,000	0,082
24	PD-14	12	6	6	9	0	0	6	3	0	42	63,6	1,389	0,918	1,000	0,082
25	PD-6	9	6	0	0	6	3	9	9	0	42	63,6	1,389	0,918	1,000	0,082
	\bar{X} (RATA-RATA)	55,82														
	SB	5,63														
	L-hitung	0,137														
	L-tabel	0,173														
	KRITERIA	NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 64

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII E

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PE-19	9	1	6	2	0	3	0	9	0	30	45,5	-1,207	0,114	0,067	0,047
2	PE-12	12	0	6	6	2	1	0	0	3	30	45,5	-1,207	0,114	0,067	0,047
3	PE-2	9	3	0	4	0	3	9	0	3	31	47,0	-1,041	0,149	0,133	0,016
4	PE-14	9	6	6	6	1	3	0	0	0	31	47,0	-1,041	0,149	0,133	0,016
5	PE-6	12	6	6	6	2	0	0	0	0	32	48,5	-0,874	0,191	0,233	0,042
6	PE-22	5	6	6	6	2	3	1	0	3	32	48,5	-0,874	0,191	0,233	0,042
7	PE-23	12	6	6	6	1	0	0	0	1	32	48,5	-0,874	0,191	0,233	0,042
8	PE-9	12	6	0	0	9	3	0	0	3	33	50,0	-0,708	0,239	0,333	0,094
9	PE-13	12	6	6	9	0	0	0	0	0	33	50,0	-0,708	0,239	0,333	0,094
10	PE-18	5	2	6	6	5	0	9	0	0	33	50,0	-0,708	0,239	0,333	0,094
11	PE-20	4	0	0	0	9	3	9	9	0	34	51,5	-0,542	0,294	0,400	0,106
12	PE-24	9	1	0	6	6	2	1	9	0	34	51,5	-0,542	0,294	0,400	0,106
13	PE-16	12	6	6	4	0	3	1	0	3	35	53,0	-0,376	0,353	0,467	0,113
14	PE-29	9	0	0	2	0	3	9	9	3	35	53,0	-0,376	0,353	0,467	0,113
15	PE-3	12	6	6	9	0	0	0	0	3	36	54,5	-0,210	0,417	0,567	0,150
16	PE-28	12	6	6	9	0	3	0	0	0	36	54,5	-0,210	0,417	0,567	0,150
17	PE-15	3	1	6	6	2	0	9	9	0	36	54,5	-0,210	0,417	0,567	0,150
18	PE-27	12	6	6	9	0	3	1	0	0	37	56,1	-0,044	0,482	0,633	0,151
19	PE-4	12	2	6	6	0	0	1	9	1	37	56,1	-0,044	0,482	0,633	0,151
20	PE-21	12	6	6	9	2	3	0	0	0	38	57,6	0,122	0,548	0,700	0,152
21	PE-11	9	6	6	9	5	3	0	0	0	38	57,6	0,122	0,548	0,700	0,152
22	PE-10	9	6	6	9	9	0	0	0	0	39	59,1	0,288	0,613	0,767	0,153
23	PE-30	9	6	6	9	9	0	0	0	0	39	59,1	0,288	0,613	0,767	0,153
24	PE-26	9	2	6	6	2	3	1	9	3	41	62,1	0,620	0,732	0,800	0,068
25	PE-5	9	6	4	9	5	3	0	9	0	45	68,2	1,284	0,900	0,833	0,067
26	PE-25	9	1	4	2	9	0	9	9	3	46	69,7	1,450	0,926	0,867	0,060
27	PE-7	5	6	6	9	9	3	0	9	0	47	71,2	1,616	0,947	0,900	0,047
28	PE-1	9	0	0	9	9	3	9	9	0	48	72,7	1,782	0,963	0,933	0,029
29	PE-17	9	3	6	9	0	1	9	9	3	49	74,2	1,948	0,974	0,967	0,008
30	PE-8	12	6	6	9	9	0	9	0	0	51	77,3	2,280	0,989	1,000	0,011
X̄ (RATA-RATA)		56,46														
SB		9,13														
L-hitung		0,153														
L-tabel		0,161														
KRITERIA		NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 65

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII F

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	9	3	66				
1	PF-19	0	4	0	0	9	2	5	6	3	29	43,9	-1,470	0,071	0,033	0,037
2	PF-22	12	6	6	0	0	3	0	1	2	30	45,5	-1,289	0,099	0,100	0,001
3	PF-20	0	0	0	0	9	3	9	6	3	30	45,5	-1,289	0,099	0,100	0,001
4	PF-24	0	0	6	0	9	3	5	6	2	31	47,0	-1,109	0,134	0,133	0,000
5	PF-25	0	0	6	0	9	3	5	6	3	32	48,5	-0,928	0,177	0,167	0,010
6	PF-4	0	0	0	0	9	3	9	9	3	33	50,0	-0,747	0,227	0,300	0,073
7	PF-3	0	0	0	0	9	3	9	9	3	33	50,0	-0,747	0,227	0,300	0,073
8	PF-28	0	0	0	0	9	3	9	9	3	33	50,0	-0,747	0,227	0,300	0,073
9	PF-30	0	0	0	0	9	3	9	9	3	33	50,0	-0,747	0,227	0,300	0,073
10	PF-13	12	0	0	0	6	3	9	4	0	34	51,5	-0,566	0,286	0,400	0,114
11	PF-29	12	4	6	0	9	3	0	0	0	34	51,5	-0,566	0,286	0,400	0,114
12	PF-5	0	0	0	9	9	2	5	6	3	34	51,5	-0,566	0,286	0,400	0,114
13	PF-21	0	0	6	0	9	3	5	9	3	35	53,0	-0,386	0,350	0,467	0,117
14	PF-26	12	6	6	9	0	0	0	2	0	35	53,0	-0,386	0,350	0,467	0,117
15	PF-27	12	0	0	0	0	3	9	9	3	36	54,5	-0,205	0,419	0,533	0,114
16	PF-17	12	6	6	9	0	3	0	0	0	36	54,5	-0,205	0,419	0,533	0,114
17	PF-16	12	6	6	0	9	0	0	1	3	37	56,1	-0,024	0,490	0,633	0,143
18	PF-18	12	6	6	9	4	0	0	0	0	37	56,1	-0,024	0,490	0,633	0,143
19	PF-10	0	4	0	0	9	3	9	9	3	37	56,1	-0,024	0,490	0,633	0,143
20	PF-15	12	6	6	9	0	0	2	1	3	39	59,1	0,337	0,632	0,700	0,068
21	PF-12	12	6	6	9	0	3	0	0	3	39	59,1	0,337	0,632	0,700	0,068
22	PF-14	12	6	6	9	0	2	0	2	3	40	60,6	0,518	0,698	0,733	0,035
23	PF-23	12	6	0	0	9	3	2	9	0	41	62,1	0,699	0,758	0,767	0,009
24	PF-6	12	0	0	0	9	3	9	9	0	42	63,6	0,880	0,811	0,833	0,023
25	PF-9	12	6	6	9	9	0	0	0	0	42	63,6	0,880	0,811	0,833	0,023
26	PF-2	12	6	0	0	9	3	5	6	2	43	65,2	1,061	0,856	0,867	0,011
27	PF-7	12	6	6	0	9	3	9	0	0	45	68,2	1,422	0,922	0,933	0,011
28	PF-8	12	6	6	0	9	3	9	0	0	45	68,2	1,422	0,922	0,933	0,011
29	PF-1	1	6	6	9	9	3	5	6	3	48	72,7	1,964	0,975	0,967	0,009
30	PF-11	12	6	6	9	0	0	9	9	0	51	77,3	2,507	0,994	1,000	0,006
X̄ (RATA-RATA)		56,26														
SB		8,38														
L-hitung		0,143														
L-tabel		0,161														
KRITERIA		NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 66

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII G

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PG-13	12	1	0	2	6	3	3	0	3	30	45,5	-1,468	0,071	0,033	0,038
2	PG-23	9	1	1	0	0	0	9	9	3	32	48,5	-1,110	0,134	0,100	0,034
3	PG-28	12	6	4	2	0	3	3	1	1	32	48,5	-1,110	0,134	0,100	0,034
4	PG-26	12	1	6	2	0	3	0	6	3	33	50,0	-0,931	0,176	0,167	0,009
5	PG-7	12	6	6	9	0	0	0	0	0	33	50,0	-0,931	0,176	0,167	0,009
6	PG-22	1	6	6	2	6	3	1	9	0	34	51,5	-0,752	0,226	0,333	0,107
7	PG-29	3	6	6	4	9	3	0	0	3	34	51,5	-0,752	0,226	0,333	0,107
8	PG-1	12	6	6	0	6	3	0	0	1	34	51,5	-0,752	0,226	0,333	0,107
9	PG-24	6	1	0	9	6	3	9	0	0	34	51,5	-0,752	0,226	0,333	0,107
10	PG-10	12	0	0	0	4	0	9	6	3	34	51,5	-0,752	0,226	0,333	0,107
11	PG-11	12	6	6	2	9	0	0	0	0	35	53,0	-0,573	0,283	0,433	0,150
12	PG-4	9	6	6	2	9	0	3	0	0	35	53,0	-0,573	0,283	0,433	0,150
13	PG-9	3	6	6	2	6	3	9	0	0	35	53,0	-0,573	0,283	0,433	0,150
14	PG-30	12	6	6	5	4	3	0	0	0	36	54,5	-0,394	0,347	0,500	0,153
15	PG-6	12	6	6	4	6	0	0	0	2	36	54,5	-0,394	0,347	0,500	0,153
16	PG-8	2	6	6	9	2	3	5	4	0	37	56,1	-0,215	0,415	0,533	0,118
17	PG-2	12	6	6	4	4	3	3	0	0	38	57,6	-0,036	0,486	0,567	0,081
18	PG-27	12	0	6	0	9	0	0	9	3	39	59,1	0,143	0,557	0,667	0,110
19	PG-15	6	1	2	0	6	3	9	9	3	39	59,1	0,143	0,557	0,667	0,110
20	PG-20	12	6	6	0	9	3	0	0	3	39	59,1	0,143	0,557	0,667	0,110
21	PG-19	6	1	4	9	9	3	9	0	0	41	62,1	0,501	0,692	0,767	0,075
22	PG-21	12	6	6	0	6	0	5	6	0	41	62,1	0,501	0,692	0,767	0,075
23	PG-3	0	6	6	2	6	3	9	6	3	41	62,1	0,501	0,692	0,767	0,075
24	PG-25	12	6	6	9	9	0	0	0	0	42	63,6	0,680	0,752	0,833	0,081
25	PG-18	6	1	6	2	6	3	9	9	0	42	63,6	0,680	0,752	0,833	0,081
26	PG-14	6	6	6	9	9	0	2	3	3	44	66,7	1,038	0,850	0,867	0,016
27	PG-12	12	6	6	9	6	3	0	0	3	45	68,2	1,217	0,888	0,900	0,012
28	PG-17	12	1	6	9	4	3	9	6	0	50	75,8	2,113	0,983	0,967	0,016
29	PG-16	12	6	6	9	2	3	5	4	3	50	75,8	2,113	0,983	0,967	0,016
30	PG-5	12	6	6	9	9	3	0	6	0	51	77,3	2,292	0,989	1,000	0,011
X (RATA-RATA)		57,88														
SB		8,46														
L-hitung		0,153														
L-tabel		0,161														
KRITERIA		NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 67

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII H

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PH-2	12	4	0	2	0	0	9	0	3	30	45,5	-1,518	0,065	0,067	0,002
2	PH-21	12	6	1	2	6	3	0	0	0	30	45,5	-1,518	0,065	0,067	0,002
3	PH-22	12	1	0	1	6	0	2	6	3	31	47,0	-1,304	0,096	0,100	0,004
4	PH-18	6	6	6	9	6	0	0	0	0	33	50,0	-0,876	0,190	0,267	0,076
5	PH-29	2	2	6	9	9	3	2	0	0	33	50,0	-0,876	0,190	0,267	0,076
6	PH-19	12	6	6	1	4	1	1	1	1	33	50,0	-0,876	0,190	0,267	0,076
7	PH-16	12	6	6	0	6	3	0	0	0	33	50,0	-0,876	0,190	0,267	0,076
8	PH-13	12	6	0	2	6	0	2	2	3	33	50,0	-0,876	0,190	0,267	0,076
9	PH-9	12	6	6	9	1	0	0	0	0	34	51,5	-0,663	0,254	0,333	0,080
10	PH-4	12	1	0	0	0	3	9	9	0	34	51,5	-0,663	0,254	0,333	0,080
11	PH-26	8	6	6	9	6	0	0	0	0	35	53,0	-0,449	0,327	0,400	0,073
12	PH-5	11	1	0	9	9	3	2	0	0	35	53,0	-0,449	0,327	0,400	0,073
13	PH-1	12	6	6	9	0	0	0	0	3	36	54,5	-0,235	0,407	0,500	0,093
14	PH-11	12	0	0	0	0	3	9	9	3	36	54,5	-0,235	0,407	0,500	0,093
15	PH-6	4	6	6	1	6	3	9	0	1	36	54,5	-0,235	0,407	0,500	0,093
16	PH-14	9	1	6	9	9	3	0	0	0	37	56,1	-0,021	0,491	0,600	0,109
17	PH-15	12	1	0	0	0	3	9	9	3	37	56,1	-0,021	0,491	0,600	0,109
18	PH-25	12	6	1	1	6	0	2	6	3	37	56,1	-0,021	0,491	0,600	0,109
19	PH-28	12	6	6	9	2	1	1	0	1	38	57,6	0,192	0,576	0,633	0,057
20	PH-3	12	6	6	9	6	0	0	0	0	39	59,1	0,406	0,658	0,733	0,076
21	PH-12	6	6	6	9	6	0	2	1	3	39	59,1	0,406	0,658	0,733	0,076
22	PH-30	6	6	6	9	6	0	2	1	3	39	59,1	0,406	0,658	0,733	0,076
23	PH-24	12	1	6	9	9	3	0	0	0	40	60,6	0,620	0,732	0,767	0,034
24	PH-8	12	6	6	9	6	0	2	0	0	41	62,1	0,834	0,798	0,867	0,069
25	PH-23	12	1	6	9	1	3	9	0	0	41	62,1	0,834	0,798	0,867	0,069
26	PH-20	6	2	6	9	9	3	2	1	3	41	62,1	0,834	0,798	0,867	0,069
27	PH-10	12	0	0	0	6	3	9	9	3	42	63,6	1,047	0,853	0,900	0,047
28	PH-17	9	6	6	9	9	3	0	0	3	45	68,2	1,689	0,954	0,967	0,012
29	PH-7	12	6	0	0	6	3	9	9	0	45	68,2	1,689	0,954	0,967	0,012
30	PH-27	9	6	6	9	9	0	9	1	1	50	75,8	2,757	0,997	1,000	0,003
X̄ (RATA-RATA)		56,21														
SB		7,09														
L-hitung		0,109														
L-tabel		0,161														
KRITERIA		NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 68

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII I

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PI-24	9	1	6	4	5	3	0	0	0	28	42,4	-2,009	0,022	0,033	0,011
2	PI-19	2	1	6	9	9	3	1	0	0	31	47,0	-1,308	0,095	0,100	0,005
3	PI-15	6	3	6	4	9	3	0	0	0	31	47,0	-1,308	0,095	0,100	0,005
4	PI-20	9	1	0	4	2	3	1	9	3	32	48,5	-1,075	0,141	0,167	0,025
5	PI-27	12	1	0	0	9	0	1	6	3	32	48,5	-1,075	0,141	0,167	0,025
6	PI-25	12	6	0	0	9	3	0	0	3	33	50,0	-0,841	0,200	0,233	0,033
7	PI-10	12	6	2	0	6	3	1	0	3	33	50,0	-0,841	0,200	0,233	0,033
8	PI-29	6	6	4	9	9	0	0	0	0	34	51,5	-0,607	0,272	0,333	0,062
9	PI-28	9	1	6	9	4	3	1	0	1	34	51,5	-0,607	0,272	0,333	0,062
10	PI-5	12	6	6	9	0	0	0	0	1	34	51,5	-0,607	0,272	0,333	0,062
11	PI-18	1	1	6	9	9	3	1	2	3	35	53,0	-0,374	0,354	0,433	0,079
12	PI-2	6	1	6	9	1	3	2	4	3	35	53,0	-0,374	0,354	0,433	0,079
13	PI-26	9	6	6	4	5	3	2	0	0	35	53,0	-0,374	0,354	0,433	0,079
14	PI-14	9	1	6	6	9	3	1	0	1	36	54,5	-0,140	0,444	0,600	0,156
15	PI-3	6	1	6	9	9	0	2	2	1	36	54,5	-0,140	0,444	0,600	0,156
16	PI-13	12	1	2	9	9	3	0	0	0	36	54,5	-0,140	0,444	0,600	0,156
17	PI-4	6	1	6	9	9	3	2	0	0	36	54,5	-0,140	0,444	0,600	0,156
18	PI-30	9	6	6	4	5	3	0	0	3	36	54,5	-0,140	0,444	0,600	0,156
19	PI-16	7	1	6	9	2	3	9	0	1	38	57,6	0,327	0,628	0,767	0,138
20	PI-8	7	1	6	9	9	0	1	2	3	38	57,6	0,327	0,628	0,767	0,138
21	PI-11	5	1	6	9	9	0	2	3	3	38	57,6	0,327	0,628	0,767	0,138
22	PI-6	3	1	6	9	9	0	1	9	0	38	57,6	0,327	0,628	0,767	0,138
23	PI-7	12	6	6	0	6	3	2	0	3	38	57,6	0,327	0,628	0,767	0,138
24	PI-12	12	1	6	9	9	1	2	0	3	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
25	PI-1	12	1	6	9	9	1	0	2	3	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
26	PI-22	9	1	6	9	4	1	9	1	3	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
27	PI-9	6	6	6	9	4	3	2	4	3	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
28	PI-21	12	6	6	0	9	3	1	3	3	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
29	PI-23	6	1	6	9	9	0	3	6	3	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
30	PI-17	12	1	6	9	4	2	9	0	0	43	65,2	1,495	0,933	1,000	0,067
	X (RATA-RATA)	55,45														
	SB	6,48														
	L-hitung	0,156														
	L-tabel	0,161														
	KRITERIA	NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 69

Uji Normalitas Tahap Awal Kelas VII J

NO	KODE	1	2A	2B	3	4A	4B	5A	5B	5C	JML SKOR	X (NILAI)	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
	SKOR MAKS	12	6	6	9	9	3	9	9	3	66					
1	PJ-15	12	6	6	0	2	3	0	0	0	29	43,9	-1,532	0,063	0,040	0,023
2	PJ-22	6	3	3	9	5	3	0	0	1	30	45,5	-1,342	0,090	0,080	0,010
3	PJ-1	6	1	0	1	2	0	9	9	3	31	47,0	-1,153	0,125	0,120	0,005
4	PJ-11	11	4	6	0	0	0	0	9	3	33	50,0	-0,773	0,220	0,200	0,020
5	PJ-4	11	1	0	0	2	0	9	9	1	33	50,0	-0,773	0,220	0,200	0,020
6	PJ-21	11	6	6	4	1	3	0	0	3	34	51,5	-0,584	0,280	0,320	0,040
7	PJ-23	8	1	6	1	0	3	3	9	3	34	51,5	-0,584	0,280	0,320	0,040
8	PJ-2	9	6	3	0	1	3	3	6	3	34	51,5	-0,584	0,280	0,320	0,040
9	PJ-3	8	6	6	9	0	3	0	0	3	35	53,0	-0,394	0,347	0,440	0,093
10	PJ-8	11	1	6	9	2	3	0	1	2	35	53,0	-0,394	0,347	0,440	0,093
11	PJ-13	9	4	6	4	0	0	3	9	0	35	53,0	-0,394	0,347	0,440	0,093
12	PJ-17	8	6	3	9	0	0	9	1	0	36	54,5	-0,205	0,419	0,560	0,141
13	PJ-20	12	6	6	9	2	0	0	1	0	36	54,5	-0,205	0,419	0,560	0,141
14	PJ-9	10	4	6	4	0	0	3	9	0	36	54,5	-0,205	0,419	0,560	0,141
15	PJ-10	12	1	0	0	0	3	9	9	3	37	56,1	-0,015	0,494	0,600	0,106
16	PJ-6	10	1	6	4	2	3	0	9	3	38	57,6	0,174	0,569	0,680	0,111
17	PJ-25	8	6	6	9	9	0	0	0	0	38	57,6	0,174	0,569	0,680	0,111
18	PJ-12	10	6	6	6	9	2	0	0	0	39	59,1	0,364	0,642	0,760	0,118
19	PJ-24	10	0	5	6	9	3	3	3	0	39	59,1	0,364	0,642	0,760	0,118
20	PJ-18	10	6	6	9	9	0	0	0	0	40	60,6	0,554	0,710	0,840	0,130
21	PJ-16	5	0	5	3	9	0	9	9	0	40	60,6	0,554	0,710	0,840	0,130
22	PJ-19	8	3	6	4	5	3	0	9	3	41	62,1	0,743	0,771	0,880	0,109
23	PJ-14	10	6	6	9	9	2	0	1	0	43	65,2	1,122	0,869	0,920	0,051
24	PJ-7	8	3	3	9	9	0	9	9	0	50	75,8	2,449	0,993	0,960	0,033
25	PJ-5	11	6	6	6	4	3	9	6	0	51	77,3	2,639	0,996	1,000	0,004
\bar{X} (RATA-RATA)		56,18														
SB		7,99														
L-hitung		0,141														
L-tabel		0,173														
KRITERIA		NORMAL														

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 70

Uji Homogenitas Tahap Awal Kelas VII

Berdasarkan data nilai pada lampiran 50 sampai dengan 59 diperoleh hasil uji homogenitas tahap awal sebagai berikut:

NO	KELAS									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	45,5	42,4	40,9	45,5	42,4	43,9	45,5	45,5	42,4	43,9
2	48,5	45,5	45,5	48,5	45,5	48,5	48,5	45,5	47,0	45,5
3	50,0	47,0	45,5	48,5	45,5	45,5	48,5	47,0	47,0	47,0
4	50,0	48,5	47,0	50,0	47,0	47,0	50,0	50,0	48,5	50,0
5	50,0	48,5	47,0	50,0	47,0	48,5	50,0	50,0	48,5	50,0
6	50,0	50,0	47,0	50,0	48,5	50,0	51,5	50,0	50,0	51,5
7	50,0	51,5	48,5	51,5	48,5	50,0	51,5	50,0	50,0	51,5
8	51,5	51,5	50,0	51,5	48,5	50,0	51,5	50,0	51,5	51,5
9	51,5	53,0	50,0	53,0	48,5	50,0	51,5	51,5	51,5	53,0
10	51,5	54,5	50,0	53,0	50,0	51,5	51,5	51,5	51,5	53,0
11	51,5	54,5	50,0	54,5	50,0	51,5	53,0	53,0	53,0	53,0
12	53,0	56,1	51,5	54,5	50,0	51,5	53,0	53,0	53,0	54,5
13	53,0	56,1	51,5	57,6	50,0	53,0	53,0	54,5	53,0	54,5
14	54,5	56,1	53,0	57,6	50,0	53,0	54,5	54,5	54,5	54,5
15	54,5	56,1	53,0	57,6	51,5	54,5	54,5	54,5	54,5	56,1
16	56,1	56,1	53,0	57,6	51,5	54,5	56,1	56,1	54,5	57,6
17	56,1	57,6	54,5	57,6	53,0	56,1	57,6	56,1	54,5	57,6
18	57,6	57,6	54,5	57,6	53,0	56,1	59,1	56,1	54,5	59,1
19	59,1	59,1	54,5	57,6	53,0	56,1	59,1	57,6	57,6	59,1
20	59,1	59,1	60,6	63,6	54,5	59,1	59,1	59,1	57,6	60,6
21	59,1	60,6	60,6	63,6	54,5	59,1	62,1	59,1	57,6	60,6
22	60,6	60,6	60,6	63,6	54,5	60,6	62,1	59,1	57,6	62,1
23	62,1	60,6	62,1	63,6	57,6	62,1	62,1	60,6	57,6	65,2
24	63,6	60,6	62,1	63,6	57,6	63,6	63,6	62,1	65,2	75,8
25	63,6	63,6	62,1	63,6	57,6	63,6	63,6	62,1	65,2	77,3
26	63,6	63,6	63,6		59,1	65,2	66,7	62,1	65,2	
27	63,6	72,7	68,2		59,1	68,2	68,2	63,6	65,2	
28	65,2	72,7	68,2		59,1	68,2	75,8	68,2	65,2	
29	68,2	72,7	68,2		63,6	72,7	75,8	68,2	65,2	
30	69,7	72,7	68,2		65,2	77,3	77,3	75,8	65,2	
dk	29	29	29	24	29	29	29	29	29	24
S ²	40,956	64,395	61,007	31,696	29,818	70,253	71,625	50,244	42,051	63,881
log S ²	1,612	1,809	1,785	1,501	1,474	1,847	1,855	1,701	1,624	1,805
dk log S ²	46,757	52,457	51,776	36,024	42,760	53,553	53,797	49,331	47,089	43,329
dk.S ²	1187,710	1867,463	1769,207	760,698	864,708	2037,343	2077,135	1457,071	1219,467	1533,150
S ² gabungan	52,764									
B	482,255									
X ²	12,391									
X ² tabel	16,919									
Kesimpulan	HOMOGEN									

A. Varians gabungan dari semua sampel

$$S_{gab}^2 = \frac{(\sum dk s_i^2)}{\sum dk}$$

$$S_{gab}^2 = \frac{14773,952}{280}$$

$$S_{gab}^2 = 52,764$$

B. Nilai Barlett

$$B = \sum dk(\log S_{gab}^2)$$

$$B = \sum dk(\log 52,764)$$

$$B = 280(1,722)$$

$$B = 482,255$$

C. Uji Barlett dengan statistik Chi-Kuadrat

$$\chi^2 = (\ln 10)[B - (\sum dk \log S_i^2)]$$

$$\chi^2 = (\ln 10)[482,255 - 476,874]$$

$$\chi^2 = 12,391$$

Untuk $\alpha = 5\%$, dengan $dk = 10 - 1 = 9$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 16,919$.

Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ maka 10 kelas ini memiliki varians yang homogen (sama).

1) Mencari jumlah kuadrat antar kelompok (JK_A)

$$JK_A = \left(\sum_{i=1}^k \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right) - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}$$

$$JK_A = (95476,7 + 98752,4 + 90916,7 + 77891,7 + 82767,1 + 94964,5 + 100498,6 + 94794,1 + 92256,2 + 78909,9) - 906659,1$$

$$JK_A = 568,786$$

2) Menentukan jumlah kuadrat dalam kelompok (JK_D)

$$JK_D = \sum_{i=1}^k \left(\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} \right)$$

$$JK_D = 922001,8 - 907227,9$$

$$JK_D = 14773,952$$

3) Menentukan jumlah kuadrat total (JK_T)

$$JK_T = \sum X_T^2 - \frac{(\sum X_T)^2}{n_T}$$

$$JK_T = 922001,8 - 906659,1$$

$$JK_T = 15342,7$$

4) Menentukan derajat kebebasan (dk)

$$dk_A = k - 1$$

$$dk_A = 10 - 1 = 9$$

$$dk_D = n_T - k$$

$$dk_D = 290 - 10 = 280$$

$$dk_T = n_T - 1$$

$$dk_T = 290 - 1 = 289$$

5) Menentukan rata-rata jumlah kuadrat

$$RJK_A = \frac{JK_A}{dk_A}$$

$$RJK_A = \frac{568,786}{9}$$

$$RJK_A = 63,198$$

$$RJK_D = \frac{JK_D}{dk_D}$$

$$RJK_D = \frac{14773,952}{280} = 52,764$$

6) Menentukan F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_A}{RJK_D}$$

$$F_{hitung} = \frac{63,198}{52,764}$$

$$F_{hitung} = 1,198$$

7) Menentukan nilai kritis

$$F_{tabel} = F_{(\alpha)(dk_A)(dk_D)}$$

$$F_{tabel} = F_{(0,05)(9)(280)}$$

$$F_{tabel} = 1,913$$

Karena Nilai $F_{hit} < F_{tab}$, maka sepuluh kelas ini memiliki rata-rata yang homogen (identik) dan dapat dikatakan tidak terdapat perbedaan rata-rata dari kesepuluh kelas ini.

Lampiran 72

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN I

Satuan Pendidikan	: MTs Abadiyah Gabus
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Genap
Materi Pembelajaran	: Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat,	3.11.1 Mengenal jenis-jenis segi empat. 3.11.2 Mengenal keliling dan luas segi empat.

jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	
4.11. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan permasalahan dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat

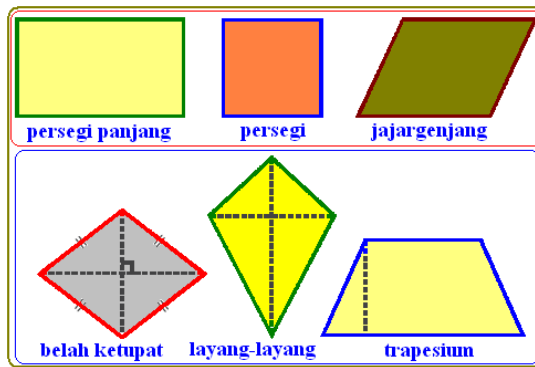
C. Tujuan Pembelajaran (Indikator 3.11.1, 3.11.2 dan 4.11.1)

Dengan pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite* dan *Review* (SQ3R) siswa kritis dapat:

1. Mengetahui jenis segi empat dengan tepat
2. Mengetahui keliling dan luas segi empat dengan tepat
3. Menyelesaikan permasalahan dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

1. Macam-macam Segi empat
Berikut adalah gambar macam-macam segi empat.



- a. Persegipanjang yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dn sama panjang.
- b. Persegi yaitu persegipanjang yang semua sisinya sama panjang.
- c. Trapesium yaitu segi empat yang memiliki tepat satu pasang sisi sejajar.
- d. Jajar genjang yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
- e. Belah ketupat yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar dan kedua diagonal bidanganya saling tegak lurus.
- f. Layang-layang yaitu segiempat yang memiliki dua pasang sisi yang sama panjang dan dua diagonal bidang yang saling tegak lurus.

2. Luas dan Keliling Segi empat dan Segitiga

NO	Bangun Datar	Rumus Luas dan Keliling	Keterangan
1	Persegipanjang	$L = p \times l$ $K = 2(p \times l)$	L = luas K = keliling p = panjang l = lebar
2	Persegi	$L = s \times s$ $K = 4 \times s$	L = luas K = keliling s = panjang sisi
3	Trapesium	$L = \frac{(a + b) \times t}{2}$ $K = \text{jumlah seluruh panjang sisnya.}$	L = luas K = keliling a = panjang sisi atas b = panjang alas t = tinggi trapesium
4	Jajargenjang	$L = a \times t$ $K = \text{jumlah seluruh panjang sisinya}$	L = luas K = keliling a = panjang alas t = tinggi jajar genjang
5	Belahketupat	$L = \frac{d_1 + d_2}{2}$ $L = 4 \times a$	L = luas K = keliling d_1, d_2 = panjang diagonal bidang a = panjang sisi
6	Layang-layang	$L = \frac{d_1 \times d_2}{2}$ $K = 2s_1 + 2s_2$	L = luas K = keliling d_1, d_2 =

			panjang diagonal $s_1, s_2 =$ panjang sisi-sisinya
--	--	--	--

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Survey, Question, Read, Recite* dan *Review*.

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi kelompok, menjawab soal.

F. Media Pembelajaran

kertas origami berbentuk gambar macam-macam segi empat.

G. Sumber Belajar

Buku Siswa Matematika Kemendikbud Kurikulum 2013 edisi revisi, Buku Guru Matematika Kemendikbud Kurikulum 2013 edisi revisi, buku referensi lain atau artikel yang sesuai, internet.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		WAKTU
Pendahuluan	Guru	Siswa	2 menit
	1. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan melakukan presensi.	1. Siswa menjawab salam dan salah satu siswa memimpin doa sebelum mulai pembelajaran kemudian melakukan presensi.	
	2. Guru melakukan apersepsi dengan memberi pertanyaan terkait materi sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan materi hari ini. “apakah ada yang masih ingat apa itu garis dan sudut?”	2. Siswa mengingat kembali materi sebelumnya dan menjawab pertanyaan dari guru.	

	3. Siswa diberi gambaran tentang manfaat mempelajari keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	3. Siswa menyimak manfaat mempelajari keliling dan luas segiempat dalam kehidupan sehari-hari.	2 menit
	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	4. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	2 menit
	5. Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran <i>Survey, Question, Read, Recite</i> dan <i>Review</i> (SQ3R).	5. Siswa menyimak model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran <i>Survey, Question, Read, Recite</i> dan <i>Review</i> (SQ3R).	2 menit
Inti	Tahap 1: Survey		

	<p>6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Satu kelompok terdiri dari maksimal 4 orang.</p>	<p>6. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKPD</p>	<p>2 menit</p>
	<p>7. Guru membimbing siswa dalam melakukan pengamatan dan memberikan arahan. 1) Amatilah dengan kritis, bentuknya a tingginya, sudutnya.</p>	<p>7. Siswa mengamati kertas origami yang berbentuk macam-macam segi empat serta mendengarkan penjelasan atau arahan dari guru.</p>	<p>12 menit</p>
Tahap 2: Question			

	<p>8. Guru memberikan pertanyaan pemantik.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Dari macam-macam bentuk kertas origami segi empat apakah ada yang berbeda? 2) Tinggi segitiga, alas, sisi miring itu hubungannya apa? 3) Dari gambar berbagai macam segi empat adakah yang menarik perhatianmu? 	<p>8. Siswa menyusun pertanyaan-pertanyaan yang timbul setelah melakukan pengamatan pada tahap <i>survey</i>.</p>	12 menit
Tahap 3: <i>Read</i>			

	9. Guru memberikan arahan untuk membaca dalam buku paket maupun modul untuk menemukan jawaban dari pertanyaan pada tahap <i>question</i> .	9. Siswa membaca secara intensif untuk menemukan jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat.	13 menit
Tahap 4: Recite			
	10. Guru memberikan arahan untuk menuliskan setiap jawaban yang telah ditemukan dengan bahasanya sendiri.	10. Siswa menuliskan semua jawaban yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.	10 menit
Tahap 5: Review			
	11. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk memeriksa dan melihat kembali seluruh	11. Siswa memeriksa dan melihat kembali seluruh pertanyaan dan juga jawabannya.	5 menit

	pertanyaan dan jawaban.		
	12. Guru memberikan kuis berupa tanya jawab untuk menguji pemahaman pada materi yang segitiga.	12. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru.	5 menit
Penutup	13. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan jenis, keliling dan luas segitiga.	13. Siswa menyimpulkan jenis, keliling dan luas segi empat.	5 menit
	14. Guru menginformasikan tentang materi pada pertemuan berikutnya yaitu bab segitiga.	14. Siswa mendengarkan dan mengetahui materi pada pertemuan berikutnya.	2 menit

	<p>15. Guru memberikan pesan motivasi. "Semakin banyak Anda membaca, semakin banyak hal yang akan Anda ketahui. Semakin banyak yang Anda pelajari, semakin banyak tempat yang akan Anda kunjungi."</p>	<p>15. Siswa mendengarkan pesan motivasi dari guru.</p>	<p>2 menit</p>
	<p>16. Guru menutup pembelajaran dengan doa setelah belajar dan salam.</p>	<p>16. Salah satu siswa memimpin doa setelah belajar dan menjawab salam dari guru.</p>	<p>2 menit</p>
<p>Total waktu</p>			<p>80 menit.</p>

I. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

a. Instrumen

No.	Nama	Nilai

$$\text{Jumlah nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Guru Mata Pelajaran



Ella Maghfira Maulani, M. Si.

Semarang, 27 November 2023

Peneliti



Nihayatul Fitriani Nisak

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Materi Pokok : Segi empat dan Segitiga

Waktu : 30 Menit

Tujuan Pembelajaran :

1. Mengetahui jenis dan sifat segi empat dengan tepat
2. Mengetahui keliling dan luas segi empat dengan tepat
3. Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat dengan tepat.

Petunjuk Penggunaan LKPD :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik.
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawaban yang tepat.
4. Yakinkan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
5. Jika kelompokmu mengalami kesulitan dalam memahami LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

KELAS : KELOMPOK:		NILAI
1.		
2.		
3.		
4.		

AYO BERDISKUSI I**Langkah 1**

Amatilah kertas origami berbentuk macam-macam segiempat

Langkah 2

Menurut kamu apakah ada yang berbeda? Susunlah pertanyaan berdasarkan apa yang kamu amati dalam langkah 1

Langkah 3

Tuliskan pertanyaan-pertanyaanmu disini ya..

1. ...
2. ...
3. ...
-

Langkah 4

Bacalah buku untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah kamu buat

1. ...
2. ...
3. ...
-

Pak Shidiq mempunyai sebuah kebun jagung berbentuk persegi panjang yang memiliki ukuran panjang $(3x + 2)$ m dan lebar $(3x - 2)$ m serta keliling kebun tersebut adalah 44 m. Pak Shidiq ingin menghitung luas kebun tersebut, bantu Pak Shidiq untuk menghitungnya yuk!

Jawab:

Diketahui: Panjang kebun = _____ m

Lebar kebun = _____ m

Ditanya: _____

Jawab:

1. Mencari nilai x terlebih dahulu

$$\text{Keliling kebun} = _ \times (_ + _)$$

$$_ = _ \times (_ \text{ m} + _ \text{ m})$$

$$_ = _ \times (_ + _ + _ - _)$$

$$_ = _ + _$$

$$_ = _ + _$$

$$_ - _ = _$$

$$_ = _$$

$$_ = x$$

$$_ = x$$

Jadi nilai x adalah _____

2. Substitusikan $x = _$ ke panjang dan lebar kebun

$$\text{Panjang kebun} = (_ + _) \text{ m}$$

$$= (_ \times _ + _) \text{ m} = _ \text{ m}$$

$$\text{Lebar kebun} = (_ - _) \text{ m}$$

$$= (_ \times _ - _) \text{ m} = _ \text{ m}$$

Jadi panjang kebun yaitu 12 m dan lebar kebun 10 m

3. Menghitung luas kebun

$$\text{Luas kebun} = _ \times _$$

$$= _ \text{ m} \times _ \text{ m}$$

$$= _ \text{ m}^2$$

Jadi luas kebun adalah $_ \text{ m}^2$

Lampiran 73

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS EKSPERIMEN PERTEMUAN II

Satuan Pendidikan	: MTs Abadiyah Gabus
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Genap
Materi Pembelajaran	: Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti

- Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang,	3.11.3 Menenal jenis-jenis segitiga 3.11.4 Menenal keliling dan luas segitiga.

belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	
4.11. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.2 Menyelesaikan permasalahan dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.

C. Tujuan Pembelajaran (Indikator 3.11.1, 3.11.2 dan 4.11.1)

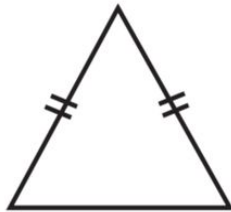
Dengan pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite* dan *Review* (SQ3R) siswa kritis dapat:

1. Mengetahui jenis dan sifat segitiga dengan tepat
2. Mengetahui keliling dan luas segitiga dengan tepat
3. Menyelesaikan permasalahan dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

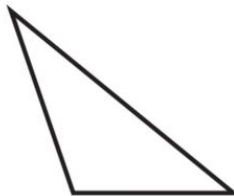
1. Macam-macam Segitiga
 - a. Berdasarkan panjang sisi.

1) Segitiga samasisi



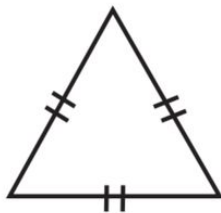
Segitiga sama sisi yaitu segitiga yang ketiga sisinya sama panjang.

2) Segitiga samakaki



Segitiga sama kaki yaitu segitiga yang dua sisinya sama panjang.

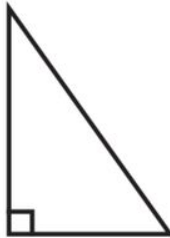
3) Segitiga sembarang



Segitiga sembarang adalah segitiga yang sisi-sisinya tidak ada yang sama panjang.

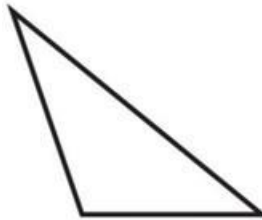
b. Berdasarkan besar sudutnya.

1) Segitiga siku-siku



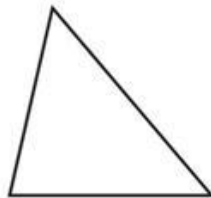
Segitiga siku-siku adalah segitiga yang salah satu sudutnya 90° .

2) Segitiga tumpul



Segitiga tumpul yaitu segitiga yang salah satu sudutnya lebih dari 90° .

3) Segitiga lancip



Segitiga lancip yaitu segitiga yang salah satu sudutnya kurang dari 90° .

2. Luas dan Keliling Segi empat dan Segitiga

NO	Bangun Datar	Rumus Luas dan Keliling	Keterangan
1	Segitiga	$L = \frac{1}{2}(a \times t)$ $K = p + q + r$	L = luas K = keliling a = alas sebuah segitiga t = tinggi sebuah segitiga p, q, r = panjang ketiga sisinya

E. Model dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Survey, Question, Read, Recite* dan *Review*.

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, diskusi kelompok, menjawab soal.

F. Media Pembelajaran

kertas origami berbentuk segitiga (segitiga sama kaki, segitiga sama sisi dan segitiga siku-siku).

G. Sumber Belajar

Buku Siswa Matematika Kemendikbud Kurikulum 2013 edisi revisi, Buku Guru Matematika Kemendikbud Kurikulum 2013 edisi revisi, buku referensi lain atau artikel yang sesuai, internet.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN		WAKTU
Pendahuluan	Guru	Siswa	2 menit
	1. Guru membuka pelajaran dengan salam, doa dan melakukan presensi.	1. Siswa menjawab salam dan salah satu siswa memimpin doa sebelum mulai pembelajaran kemudian melakukan presensi.	
	2. Guru melakukan apersepsi dengan memberi pertanyaan terkait materi sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan materi hari ini. "Ada yang masih ingat rumus luas dan keliling segitiga?"	2. Siswa mengingat kembali materi sebelumnya dan menjawab pertanyaan dari guru.	

	3. Siswa diberi gambaran tentang manfaat mempelajari keliling dan luas segitiga dalam kehidupan sehari-hari.	3. Siswa menyimak manfaat mempelajari keliling dan luas segitiga dalam kehidupan sehari-hari.	2 menit
	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	4. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	2 menit
Inti	Tahap 1: Survey		
	5. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Satu kelompok terdiri dari maksimal 4 orang.	5. Siswa berkelompok sesuai dengan kelompoknya untuk mengerjakan LKPD	2 menit
	6. Guru membimbing siswa dalam melakukan pengamatan dan memberikan	6. Siswa mengamati kertas origami yang berbentuk segitiga serta mendengarkan	12 menit

	<p>arahan.</p> <p>2) Amatilah dengan kritis, bentuknya dan tingginya, sudutnya.</p>	<p>penjelasan atau arahan dari guru.</p>	
Tahap 2: Question			
	<p>7. Guru memberikan pertanyaan pemantik.</p> <p>4) Dari ketiga kertas origami berbagai macam bentuk segitiga apakah ada yang berbeda?</p> <p>5) Tinggi segitiga, alas, sisi miring itu hubungannya apa?</p> <p>6) Dari gambar berbagai macam segi empat</p>	<p>7. Siswa menyusun pertanyaan-pertanyaan yang timbul setelah melakukan pengamatan pada tahap <i>survey</i>.</p>	<p>12 menit</p>

	adakah yang menarik perhatian mu?		
Tahap 3: Read			
	8. Guru memberikan arahan untuk membaca dalam buku paket maupun modul untuk menemukan jawaban dari pertanyaan pada tahap <i>question</i> .	8. Siswa membaca secara intensif untuk menemukan jawaban dari pertanyaan yang telah dibuat.	13 menit
Tahap 4: Recite			
	9. Guru memberikan arahan untuk menuliskan setiap jawaban yang telah ditemukan dengan bahasanya sendiri.	9. Siswa menuliskan semua jawaban yang diperoleh dengan bahasanya sendiri.	10 menit
Tahap 5: Review			

	10. Guru memberikan arahan kepada siswa untuk memeriksa dan melihat kembali seluruh pertanyaan dan jawaban.	10. Siswa memeriksa dan melihat kembali seluruh pertanyaan dan juga jawabannya.	5 menit
	11. Guru memberikan kuis berupa tanya jawab soal untuk menguji pemahaman pada materi yang segitiga.	11. Siswa mengerjakan kuis yang diberikan oleh guru.	5 menit
Penutup	12. Guru memandu siswa untuk menyimpulkan jenis, keliling dan luas segitiga.	12. Siswa menyimpulkan jenis, keliling dan luas segitiga.	5 menit
	13. Guru menginformasikan tentang materi pada pertemuan	13. Siswa mendengarkan dan mengetahui materi pada pertemuan	2 menit

	berikutnya yaitu bab penyajian data.	berikutnya.	
	14. Guru memberikan pesan motivasi. "Pembelajaran tidak didapat dengan kebetulan, ia harus dicari dengan semangat dan dijalani dengan tekun"	14. Siswa mendengarkan pesan motivasi dari guru.	2 menit
	15. Guru menutup pembelajaran dengan doa setelah belajar dan salam.	17. Salah satu siswa memimpin doa setelah belajar dan menjawab salam dari guru.	2 menit
	Total waktu		80 menit.

I. Penilaian Hasil Belajar


1. Teknik Penilaian

Instrumen

No.	Nama	Nilai

$$\text{Skor Total} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

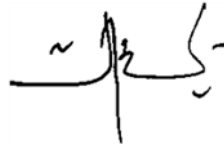
Guru Mata Pelajaran



Ella Maghfira Maulani, M. Si.

Semarang, 27 November 2023

Peneliti



Nihayatul Fitriyanin Nisak

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Materi Pokok : Segi empat dan
Segitiga

Waktu : 30 Menit

Tujuan Pembelajaran :

1. Mengetahui jenis dan sifat segitiga dengan tepat
2. Mengetahui keliling dan luas segitiga dengan tepat
3. Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga tepat.

Petunjuk Penggunaan LKPD :

1. Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
2. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik.
3. Diskusikan dengan teman sekelompokmu dalam menentukan jawaban yang tepat.
4. Yakinkan bahwa setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya.
5. Jika kelompokmu mengalami kesulitan dalam memahami LKPD, tanyakan pada guru dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

KELAS :		NILAI
KELOMPOK:		
1.		
2.		
3.		
4.		

AYO BERDISKUSI I**Langkah 1**

Amatilah kertas origami berbentuk macam-macam segitiga

Langkah 2

Menurut kamu apakah ada yang berbeda? Susunlah pertanyaan berdasarkan apa yang kamu amati dalam langkah 1

Langkah 3

Tuliskan pertanyaan-pertanyaanmu disini ya..

1. ...
2. ...
3. ...
-

Langkah 4

Bacalah buku untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang sudah kamu buat

1. ...
2. ...
3. ...
-

AYO BERDISKUSI II

Bu Fitri mempunyai sebuah kebun bunga mawar dengan luas 84 m^2 yang berbentuk segitiga dengan panjang sisinya 24, tinggi x , dan sisi miring $(3x + 4)$ dalam satuan meter, Bu Fitri ingin memagari kebun bunga mawar tersebut dengan pagar bambu. Berapakah panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun bunga mawar tersebut?

Jawab:

Diketahui: luas kebun = _____ m^2
 Panjang sisi = _____ m
 Tinggi = _____ m
 Sisi miring = (_____) m

Ditanya: _____

Jawab:

1. Mencari nilai x terlebih dahulu

$$\text{Luas Kebun} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$84 = \frac{1}{2} \times 24 \times x$$

$$84 = 12x$$

$$x = \frac{84}{12}$$

$$x = 7$$

$$x = 7$$

$$x = 7$$

Jadi diperoleh nilai $x = 7$

2. Substitusikan $x = 7$ ke tinggi dan sisi miringnya

sisi miring $(3x + 4)$

$$= 3(\text{_____}) + 4$$

$$= \text{_____} + \text{_____} = \text{_____} \text{ m}$$

Tinggi segitiga = $x = \text{_____}$

Jadi diperoleh tinggi = _____ m dan sisi miringnya _____ m

3. Menghitung keliling kebun

Keliling kebun = _____

$$= \text{_____} \text{ m} + \text{_____} \text{ m} + \text{_____} \text{ m} = \text{_____} \text{ m}$$

$$= \text{_____} \text{ m}$$

Jadi diperoleh panjang pagar bambu yang mengelilingi kebun adalah _____ m

Lampiran 74

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

KELAS KONTROL PERTEMUAN I

Nama Sekolah : MTs Abadiyah

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII (Tujuh)

Semester : 2 (Dua)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan	3.11.1 Mengenal jenis-jenis segi empat. 3.11.2 Mengenal keliling dan luas segi empat.

segitiga.	
4.11. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat

C. Tujuan Pembelajaran

1. Menenal jenis dan sifat segi empat
2. Menenal keliling dan luas segi empat
3. Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segi empat

D. Materi Pembelajaran

1. Sifat dan jenis segitiga
2. Rumus luas dan keliling segitiga

E. Metode Pembelajaran

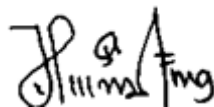
Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Pemberian tugas.

F. Langkah-langkah pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 2. Memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya 	30 menit

	mempelajari materi ini. 3. Membahas PR.	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru. 2. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket. 3. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari dalam buku paket. 	40 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari. 2. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal dalam buku yang belum terselesaikan/dibahas di kelas 	10 menit
Total Waktu		80 menit

Semarang, 27 November 2023
Guru Mata Pelajaran



Ella Maghfira Maulani, M. Si.

Lampiran 75**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL PERTEMUAN II**

Nama Sekolah: MTs Abadiyah

Mata Pelajaran: Matematika

Kelas : VII (Tujuh)

Semester : 2 (Dua)

A. Kompetensi Inti

3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.11 Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang,	3.11.1 Mengenal jenis-jenis segitiga 3.11.2 Mengenal keliling dan luas segitiga.

trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	
4.11. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang) dan segitiga.	4.11.1 Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Mengetahui jenis dan sifat segitiga
2. Mengetahui keliling dan luas segitiga
3. Menyelesaikan masalah dalam sehari-hari yang berkaitan dengan keliling dan luas segitiga.

D. Materi Pembelajaran

1. Sifat dan jenis segitiga
2. Rumus luas dan keliling segitiga

E. Metode Pembelajaran

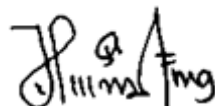
Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Pemberian tugas.

F. Langkah-langkah Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 2. Memotivasi peserta didik dengan memberi	30 menit

	<p>penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini.</p> <p>3. Membahas PR.</p>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru. 2. Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket. 3. Peserta didik mengerjakan beberapa soal dari dalam buku paket. 	40 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membuat rangkuman subbab yang telah dipelajari. 2. Peserta didik diberikan pekerjaan rumah (PR) dari soal-soal yang belum terselesaikan di dalam kelas. 	10 menit
Total Waktu		80 menit

Semarang, 27 November 2023
Guru Mata Pelajaran



Ella Maghfira Maulani, M. Si.

Lampiran 76

Daftar Nama Siswa kelas Eksperimen

NO	NAMA	KODE
1	AGIS DWI	E-01
2	AHMAT AJI ARIFIN	E-02
3	AJI PUTRA	E-03
4	AMIRA AHLAM NURFANIA	E-04
5	ANASTASYA AZKA OLIVIA	E-05
6	ANGGIT AULIA ZAHRO	E-06
7	ATHIAN DZAKY AL FACHRIZI	E-07
8	AVIRA AUFAL MUNA	E-08
9	DAFFA AUFA ROCHMAN	E-09
10	DESVIRA LAILATUN NAFISA	E-10
11	DEWI NAWANG WULANSARI	E-11
12	DHAVIN SYAFINAR AL HABSYI	E-12
13	FADLIYA ZUMEYSZAHROTUN	E-13
14	INKA PUTRI SUGIANTO	E-14
15	JAUHARA PUTRI ANDINI	E-15
16	KEVIN NUGRAHA KUSNA PUTRA	E-16
17	LOVIENA AFIA NABILA MAHA DEWI	E-17
18	MAULANA NAFI'UL RASYID	E-18
19	MEIRISA ZAHROTUS SYITA	E-19
20	MUHAMMAD IRKHAM KHOLIDA	E-20
21	NUR FAZURA NOVIANTY	E-21
22	PUTRI ZAHROTUNNAFIZA	E-22
23	SANIYA TSABITA	E-23
24	SILVIA SALSABILA	E-24
25	TEO SATRIYO WICAKSONO	E-25
26	VANESYA BELA WIDIE CRYSTANTI	E-26
27	WAHYU DZAKIYYAH NUR HAFIDA	E-27
28	YUSRINA ZILFA MAHARANI JUMADI	E-28
29	ZAHRA ANINDYA	E-29
30	ZAHRA AULIA NIFATUN KHASANAH	E-30

Lampiran 77

Daftar Nama Siswa kelas Kontrol

NO	NAMA	KODE
1	ADIVA TRI RAMANDANI	K-01
2	AFLACHUL ZAENAL ABIDIN	K-02
3	AHMAD Kafa AKROMI	K-03
4	AHMAD YUSUF IRVAN	K-04
5	ALFI MA'RIFAH ZAHRO`	K-05
6	ALIFATUN NI'MAH	K-06
7	ALIZA INAYATUR ROHMAH	K-07
8	AULIA SARI NURROQIMAH	K-08
9	AZAM ILHAM SYAHREZA	K-09
10	AZIZ KHOIRUL MUSTOFA	K-10
11	DAMAR ABYANNUHA	K-11
12	DISWA LOVEA ENINTAN	K-12
13	FARIHA FADILATUS SARISATUL MEKA	K-13
14	FIDIYAN ALFINO ERKANANDA	K-14
15	HANUN NAJWAA AS SALWA	K-15
16	ICHA KHOLIFATUZ ZAHRO	K-16
17	IRKHAM AINUR RIDHO	K-17
18	ISNA DWI MAYSAROH	K-18
19	KAFI KAYS ABDILLAH	K-19
20	KHOFIFATU ADZA IMTIHANAH	K-20
21	KIRANIA IZZAHRA ANJANI PUTRI	K-21
22	LAILY RAHMATUL AZMI	K-22
23	LEVIONA ELYSIA GUSNAINI	K-23
24	M WILDAN DWI SAPUTRA	K-24
25	MALIK MAULANA GUFRON AL SYARIF	K-25
26	MUHAMMAD ALVIAN DWI SAPUTRA	K-26
27	MUHAMMAD IKWANUL MUSLIMIN	K-27
28	NANCY MALICHA TSANI AULIYA	K-28
29	TITA ZIFANA AINUN MUNA	K-29
30	USWATUN KHASANAH	K-30

Lampiran 78

Nilai *Self Efficacy* Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan

NO	KODE SKOR MAKS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	JML
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125
1	E-01	2	3	2	3	1	3	1	3	2	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	73
2	E-02	3	4	2	4	4	4	1	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	4	85
3	E-03	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	2	5	94	
4	E-04	4	3	4	3	2	1	2	4	2	4	3	3	4	4	3	2	1	4	3	4	1	5	4	1	1	72
5	E-05	4	2	1	3	3	2	2	2	2	4	4	1	2	5	3	2	4	4	3	5	4	4	3	1	3	73
6	E-06	4	4	3	3	5	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	83
7	E-07	4	4	2	3	1	3	3	4	3	5	4	3	1	5	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	82
8	E-08	3	4	5	4	4	3	4	4	2	4	3	4	2	4	4	3	4	5	4	4	3	2	4	1	4	88
9	E-09	4	4	4	3	4	1	2	1	1	4	3	2	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1	82
10	E-10	5	3	1	5	1	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	3	3	3	5	5	5	1	2	5	82
11	E-11	4	3	1	3	3	4	3	2	2	4	4	4	5	5	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	83
12	E-12	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	1	3	3	3	79
13	E-13	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	1	3	3	3	79
14	E-14	3	3	2	4	1	3	1	2	1	4	3	2	2	1	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	65
15	E-15	4	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	83
16	E-16	4	4	5	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	5	2	5	91
17	E-17	2	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	80
18	E-18	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	75
19	E-19	3	3	2	3	4	3	5	3	3	4	3	4	3	5	3	3	4	3	5	3	3	3	3	2	4	84
20	E-20	3	4	5	4	2	3	3	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	5	84
21	E-21	2	3	2	3	1	3	1	3	2	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	73
22	E-22	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	4	2	2	5	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	84
23	E-23	2	3	2	3	1	3	1	3	2	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	4	73
24	E-24	4	2	5	2	4	4	3	1	1	4	2	5	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	5	79
25	E-25	4	3	4	3	2	1	2	4	2	4	3	3	4	4	3	2	1	4	3	4	5	5	4	1	4	79
26	E-26	5	3	5	2	1	3	3	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	94
27	E-27	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	4	5	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	3	84
28	E-28	5	5	1	5	4	5	5	1	1	1	1	3	3	5	5	5	1	1	1	1	5	5	5	5	4	83
29	E-29	4	4	4	5	5	5	5	1	1	1	5	3	4	5	3	3	5	1	1	5	3	3	3	1	5	85
30	E-30	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	88

Lampiran 79

Nilai *Self Efficacy* Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan

NO	KODE SKOR MAKS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	JML
		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	125
1	E-01	2	3	4	3	2	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	4	80
2	E-02	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	90
3	E-03	5	3	4	5	4	3	4	5	3	4	3	4	4	5	3	3	5	3	3	3	5	3	3	3	5	95
4	E-04	3	3	4	4	4	4	3	3	2	4	3	2	2	4	3	3	4	3	4	3	4	1	3	3	3	79
5	E-05	4	2	2	3	2	3	3	2	2	5	3	1	1	5	3	4	5	4	3	2	4	4	4	1	3	75
6	E-06	3	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	4	5	3	3	5	3	3	3	3	3	4	3	4	85
7	E-07	4	4	4	4	3	3	4	3	3	5	3	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	93
8	E-08	4	4	4	4	4	3	4	3	2	5	4	4	4	4	5	3	4	5	3	3	4	3	5	3	4	95
9	E-09	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	4	4	5	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	83
10	E-10	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	85
11	E-11	4	3	4	3	4	4	3	2	2	3	4	2	2	5	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	85
12	E-12	4	4	4	3	4	1	2	1	1	4	3	2	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	1	1	82
13	E-13	4	3	3	4	5	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	87
14	E-14	4	2	1	3	3	2	2	2	2	4	4	1	2	5	3	2	4	4	3	5	4	4	3	1	3	73
15	E-15	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	85
16	E-16	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	5	112
17	E-17	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	4	3	3	3	3	5	3	3	5	4	3	4	4	80
18	E-18	4	3	4	3	3	4	3	4	3	1	3	3	3	3	4	3	1	4	3	4	3	3	1	4	3	77
19	E-19	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	90
20	E-20	5	5	1	5	1	5	1	5	5	5	5	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	101
21	E-21	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	75
22	E-22	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	4	87
23	E-23	3	3	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	1	4	77
24	E-24	3	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	3	4	2	3	3	5	80	
25	E-25	5	4	4	3	4	1	4	1	1	4	4	4	4	4	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	80
26	E-26	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	3	3	5	4	4	4	3	3	3	101
27	E-27	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	86
28	E-28	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	90
29	E-29	5	4	5	5	4	5	1	5	1	1	5	5	4	4	1	5	4	4	4	5	5	5	1	1	1	90
30	E-30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	100

Lampiran 80

Uji Normalitas Nilai *Self Efficacy* Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan

Berdasarkan data pada lampiran 78, diperoleh uji normalitas nilai *self efficacy* kelas eksperimen sebelum perlakuan sebagai berikut:

NO	KODE	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	E-14	65	-2,467	0,007	0,033	0,027
2	E-04	72	-1,407	0,080	0,067	0,013
3	E-01	73	-1,256	0,105	0,200	0,095
4	E-05	73	-1,256	0,105	0,200	0,095
5	E-21	73	-1,256	0,105	0,200	0,095
6	E-23	73	-1,256	0,105	0,200	0,095
7	E-18	75	-0,953	0,170	0,233	0,063
8	E-12	79	-0,348	0,364	0,367	0,003
9	E-13	79	-0,348	0,364	0,367	0,003
10	E-24	79	-0,348	0,364	0,367	0,003
11	E-25	79	-0,348	0,364	0,367	0,003
12	E-17	80	-0,197	0,422	0,400	0,022
13	E-07	82	0,106	0,542	0,500	0,042
14	E-09	82	0,106	0,542	0,500	0,042
15	E-10	82	0,106	0,542	0,500	0,042
16	E-06	83	0,257	0,602	0,633	0,032
17	E-11	83	0,257	0,602	0,633	0,032
18	E-15	83	0,257	0,602	0,633	0,032
19	E-28	83	0,257	0,602	0,633	0,032
20	E-19	84	0,409	0,659	0,767	0,108
21	E-20	84	0,409	0,659	0,767	0,108
22	E-22	84	0,409	0,659	0,767	0,108
23	E-27	84	0,409	0,659	0,767	0,108
24	E-02	85	0,560	0,712	0,833	0,121
25	E-29	85	0,560	0,712	0,833	0,121
26	E-08	88	1,014	0,845	0,900	0,055
27	E-30	88	1,014	0,845	0,900	0,055
28	E-16	91	1,468	0,929	0,933	0,004
29	E-03	94	1,922	0,973	1,000	0,027
30	E-26	94	1,922	0,973	1,000	0,027
\bar{X} (RATA-RATA)		81,30				
SB		6,61				
L-hitung		0,121				
L-tabel		0,161				
KRITERIA		NORMAL				

Lampiran 81

Uji Normalitas Nilai *Self Efficacy* Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan

Berdasarkan data pada lampiran 79, diperoleh uji normalitas nilai *self efficacy* kelas eksperimen setelah perlakuan sebagai berikut:

NO	KODE	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	E-14	73	-1,500	0,067	0,033	0,033
2	E-05	75	-1,280	0,100	0,100	0,000
3	E-21	75	-1,280	0,100	0,100	0,000
4	E-18	77	-1,059	0,145	0,167	0,022
5	E-23	77	-1,059	0,145	0,167	0,022
6	E-04	79	-0,838	0,201	0,200	0,001
7	E-01	80	-0,728	0,233	0,333	0,100
8	E-17	80	-0,728	0,233	0,333	0,100
9	E-24	80	-0,728	0,233	0,333	0,100
10	E-25	80	-0,728	0,233	0,333	0,100
11	E-12	82	-0,507	0,306	0,367	0,061
12	E-09	83	-0,397	0,346	0,400	0,054
13	E-06	85	-0,176	0,430	0,533	0,103
14	E-10	85	-0,176	0,430	0,533	0,103
15	E-11	85	-0,176	0,430	0,533	0,103
16	E-15	85	-0,176	0,430	0,533	0,103
17	E-27	86	-0,066	0,474	0,567	0,093
18	E-13	87	0,044	0,518	0,633	0,116
19	E-22	87	0,044	0,518	0,633	0,116
20	E-02	90	0,375	0,646	0,767	0,120
21	E-19	90	0,375	0,646	0,767	0,120
22	E-28	90	0,375	0,646	0,767	0,120
23	E-29	90	0,375	0,646	0,767	0,120
24	E-07	93	0,706	0,760	0,800	0,040
25	E-03	95	0,927	0,823	0,867	0,044
26	E-08	95	0,927	0,823	0,867	0,044
27	E-30	100	1,478	0,930	0,900	0,030
28	E-20	101	1,588	0,944	0,967	0,023
29	E-26	101	1,588	0,944	0,967	0,023
30	E-16	112	2,802	0,997	1,000	0,003
\bar{X} (RATA-RATA)		86,60				
SB		9,07				
L-hitung		0,120				
L-tabel		0,161				
KRITERIA		NORMAL				

Lampiran 82

Uji Homogenitas *Self Efficacy*

Berdasarkan data pada lampiran 78 dan 79, diperoleh uji homogenitas nilai *self efficacy* sebagai berikut:

NO	KODE	SEBELUM	SESUDAH
1	E-01	73	80
2	E-02	85	90
3	E-03	94	95
4	E-04	72	79
5	E-05	73	75
6	E-06	83	85
7	E-07	82	93
8	E-08	88	95
9	E-09	82	83
10	E-10	82	85
11	E-11	83	85
12	E-12	79	82
13	E-13	79	87
14	E-14	65	73
15	E-15	83	85
16	E-16	91	112
17	E-17	80	80
18	E-18	75	77
19	E-19	87	90
20	E-20	84	101
21	E-21	73	75
22	E-22	84	87
23	E-23	73	77
24	E-24	79	80
25	E-25	79	80
26	E-26	94	101
27	E-27	84	86
28	E-28	83	90
29	E-29	85	90
30	E-30	88	100
Varians sebelum		44,524	db=29
Varians sesudah		82,179	db=29
F hitung		1,846	
F tabel		2,101	
Kesimpulan		HOMOGEN	

Lampiran 83

Uji Perbedaan Rata-Rata *Self Efficacy*

Berdasarkan data pada lampiran 78 dan 79, diperoleh uji perbedaan rata-rata *self efficacy* sebagai berikut:

NO	KODE	SESUDAH PERLAKUAN	SEBELUM PERLAKUAN	$D=X_1-X_2$	d	d^2
1	E-01	80	73	7	1,8	3,24
2	E-02	90	85	5	-0,2	0,04
3	E-03	95	94	1	-4,2	17,64
4	E-04	79	72	7	1,8	3,24
5	E-05	75	73	2	-3,2	10,24
6	E-06	85	83	2	-3,2	10,24
7	E-07	93	82	11	5,8	33,64
8	E-08	95	88	7	1,8	3,24
9	E-09	83	82	1	-4,2	17,64
10	E-10	85	82	3	-2,2	4,84
11	E-11	85	83	2	-3,2	10,24
12	E-12	82	79	3	-2,2	4,84
13	E-13	87	79	8	2,8	7,84
14	E-14	73	65	8	2,8	7,84
15	E-15	85	83	2	-3,2	10,24
16	E-16	112	91	21	15,8	249,64
17	E-17	80	80	0	-5,2	27,04
18	E-18	77	75	2	-3,2	10,24
19	E-19	90	87	3	-2,2	4,84
20	E-20	101	84	17	11,8	139,24
21	E-21	75	73	2	-3,2	10,24
22	E-22	87	84	3	-2,2	4,84
23	E-23	77	73	4	-1,2	1,44
24	E-24	80	79	1	-4,2	17,64
25	E-25	80	79	1	-4,2	17,64
26	E-26	101	94	7	1,8	3,24
27	E-27	86	84	2	-3,2	10,24
28	E-28	90	83	7	1,8	3,24
29	E-29	90	85	5	-0,2	0,04
30	E-30	100	88	12	6,8	46,24
JUMLAH		2598	2442	156		690,80
RATA-RATA		86,6	81,4	5,2		

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh data sebagai berikut:

TABEL PERHITUNGAN	
N	30
N-1	29
t hitung	5,836
t tabel	1,699
Kesimpulan	ADA PERBEDAAN SIGNIFIKAN
Jawaban Hipotesis	H0 DITOLAK

Lampiran 84

Uji Peningkatan *Self Efficacy* Peserta Didik

Berdasarkan data pada lampiran 78 dan 79, diperoleh uji peningkatan *self efficacy* sebagai berikut:

NO	KODE	SESUDAH PERLAKUAN	SEBELUM PERLAKUAN
1	E-01	80	73
2	E-02	90	85
3	E-03	95	94
4	E-04	79	72
5	E-05	75	73
6	E-06	85	83
7	E-07	93	82
8	E-08	95	88
9	E-09	83	82
10	E-10	85	82
11	E-11	85	83
12	E-12	82	79
13	E-13	87	79
14	E-14	73	65
15	E-15	85	83
16	E-16	112	91
17	E-17	80	80
18	E-18	77	75
19	E-19	90	87
20	E-20	101	84
21	E-21	75	73
22	E-22	87	84
23	E-23	77	73
24	E-24	80	79
25	E-25	80	79
26	E-26	101	94
27	E-27	86	84
28	E-28	90	83
29	E-29	90	85
30	E-30	100	88
JUMLAH		2598	2442
RATA-RATA		86,6	81,4
N-GAIN		0,11926606	

$$N - Gain_{self\ efficacy} = \frac{Skor\ sesudah - Skor\ sebelum}{Nilai\ maksimal - Skor\ sebelum}$$
$$N - Gain_{self\ efficacy} = \frac{86,6 - 81,4}{125 - 81,4} = 0,11927$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh $N - Gain_{self\ efficacy} = 0,11927$. Dapat disimpulkan bahwa self efficacy kelas eksperimen meningkat dengan kriteria rendah.

Lampiran 85

Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

NO	KODE NILAI MAKS	1				2A			2B		3			4A			4B		5A			5B			5C	SKOR	NILAI
		3	3	6	SKOR	3	3	SKOR	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR	SKOR	66	
1	E-01	3	3	6	12	0	0	6	6	3	6	9	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	54,5
2	E-02	3	0	6	9	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	0	0	0	0	0	40	60,6	
3	E-03	3	0	6	9	1	0	1	2	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	0	4	4	2	37	56,1		
4	E-04	3	3	6	12	1	0	1	6	2	0	2	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	3	36	54,5		
5	E-05	3	1	3	7	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	0	38	57,6		
6	E-06	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	3	6	3	0	6	6	0	0	0	3	48	72,7		
7	E-07	3	0	6	9	3	3	6	0	1	0	1	0	6	6	3	2	0	2	0	0	0	1	28	42,4		
8	E-08	3	3	6	12	3	3	6	2	3	6	9	0	6	6	3	0	6	6	0	4	4	0	48	72,7		
9	E-09	3	0	6	9	3	3	6	0	0	0	0	0	6	6	2	0	6	6	0	0	0	3	32	48,5		
10	E-10	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	0	6	6	3	0	0	0	0	6	6	3	42	63,6		
11	E-11	3	3	6	12	0	0	0	0	0	6	6	0	6	6	1	3	6	9	0	0	0	3	37	56,1		
12	E-12	3	3	6	12	1	0	1	0	0	6	6	0	6	6	3	0	0	0	3	6	9	3	40	60,6		
13	E-13	3	3	0	6	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	2	0	2	0	4	4	0	34	51,5		
14	E-14	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	0	0	3	1	0	1	0	0	0	3	40	60,6		
15	E-15	3	3	0	6	3	0	3	1	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	1	40	60,6		
16	E-16	3	0	6	9	3	0	3	1	1	0	1	3	3	6	3	3	6	9	1	0	1	1	34	51,5		
17	E-17	3	3	6	12	3	3	6	6	0	0	0	3	3	6	3	0	6	6	0	0	0	0	39	59,1		
18	E-18	3	3	0	6	3	0	3	1	2	0	2	0	6	6	3	3	6	9	3	6	9	3	42	63,6		
19	E-19	3	3	6	12	3	3	6	6	2	0	2	2	0	2	1	0	0	0	3	6	9	1	39	59,1		
20	E-20	3	3	0	6	2	0	2	0	2	2	4	3	3	6	6	0	4	4	0	4	4	1	33	50,0		
21	E-21	3	3	6	12	3	3	6	1	0	0	0	3	3	6	3	3	6	9	0	0	0	0	37	56,1		
22	E-22	3	3	0	6	3	3	6	6	1	0	1	3	3	6	3	0	6	6	1	0	1	3	38	57,6		
23	E-23	3	0	0	3	0	0	0	1	1	0	1	3	3	6	0	3	6	9	3	6	9	3	32	48,5		
24	E-24	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	3	3	6	0	3	6	9	0	0	0	0	48	72,7		
25	E-25	3	2	0	4	1	0	1	6	2	0	2	3	3	6	3	3	6	9	0	0	0	0	31	47,0		
26	E-26	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	3	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	37	56,1		
27	E-27	3	0	0	3	3	0	3	6	0	6	6	3	6	9	3	0	0	0	0	0	0	0	30	45,5		
28	E-28	3	3	6	12	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	3	0	6	6	0	0	0	0	48	72,7		
29	E-29	3	3	6	12	3	3	6	2	1	0	1	0	6	6	3	2	0	2	2	0	2	1	35	53,0		
30	E-30	3	3	0	6	3	0	3	1	1	0	1	0	6	6	3	2	6	8	3	6	9	0	37	56,1		

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

lampiran 86

Nilai Pretest Kelas Kontrol

NO	KODE SKOR MAKS	1		2A		2B	3		4A		4B	5A		5B		5C	JUMLAH SKOR	NILAI				
		3	6	SKOR	3	SKOR	6	3	6	SKOR	3	6	SKOR	3	6	SKOR			3	66		
1	K-01	3	0	6	9	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	0	0	0	37	56,1		
2	K-02	3	1	0	4	3	3	6	0	1	0	1	3	6	9	3	3	0	30	57,6		
3	K-03	0	0	0	0	3	3	6	6	3	6	9	0	6	6	3	3	6	9	59,1		
4	K-04	1	0	0	1	0	0	0	6	0	6	6	3	6	9	3	3	0	34	51,5		
5	K-05	3	3	0	6	3	0	3	6	0	6	6	0	6	6	3	3	0	33	50,0		
6	K-06	3	3	0	6	3	3	6	6	0	6	6	0	6	6	3	0	0	42	63,6		
7	K-07	0	3	6	9	3	3	6	6	0	6	6	0	0	3	0	0	0	33	50,0		
8	K-08	0	3	6	9	3	3	6	6	1	0	1	0	6	6	3	0	6	40	60,6		
9	K-09	0	3	6	9	3	3	6	6	3	6	9	0	0	3	0	0	3	45	68,2		
10	K-10	0	3	6	9	3	3	6	0	0	6	6	0	6	6	3	3	0	42	63,6		
11	K-11	1	0	0	1	3	3	6	0	1	0	1	0	6	6	3	0	6	35	53,0		
12	K-12	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	6	6	3	0	6	6	3	33	50,0		
13	K-13	0	0	6	6	3	3	6	6	1	0	1	0	0	3	0	0	3	33	50,0		
14	K-14	1	0	0	1	3	3	6	0	0	6	6	0	6	6	3	0	0	34	51,5		
15	K-15	3	3	0	6	3	3	6	0	0	6	6	3	6	9	0	1	0	35	53,0		
16	K-16	3	0	6	9	3	3	6	6	0	0	3	6	9	0	1	0	1	43	65,2		
17	K-17	3	3	0	6	1	0	1	6	0	6	6	0	0	3	3	6	9	34	51,5		
18	K-18	3	3	0	6	3	0	3	1	0	6	6	0	6	6	3	1	0	1	36	54,5	
19	K-19	0	3	6	9	3	3	6	0	0	0	6	6	0	3	0	3	0	33	50,0		
20	K-20	3	3	0	6	0	0	6	6	1	0	1	0	6	6	3	3	6	9	46	69,7	
21	K-21	3	0	6	9	3	3	6	0	3	6	9	0	0	3	3	6	9	0	39	59,1	
22	K-22	3	0	6	9	3	3	6	6	0	6	6	0	6	6	3	0	0	42	63,6		
23	K-23	3	3	0	6	3	3	6	9	0	0	3	6	9	0	0	6	6	0	37	56,1	
24	K-24	0	3	6	9	1	0	1	0	0	6	6	3	6	9	3	0	0	3	34	51,5	
25	K-25	0	1	0	1	3	3	6	6	3	6	9	3	0	0	0	0	6	1	41	62,1	
26	K-26	0	1	0	1	3	0	3	6	1	0	1	0	6	6	3	3	0	3	32	48,5	
27	K-27	0	0	0	0	3	3	6	3	3	6	9	0	6	6	3	3	6	9	0	36	54,5
28	K-28	3	0	6	9	3	3	6	6	0	0	6	6	3	3	6	9	0	0	3	42	63,6
29	K-29	0	0	6	6	3	3	6	6	0	6	6	0	0	0	6	6	0	0	30	45,5	
30	K-30	0	0	6	6	0	0	0	6	0	0	0	6	6	3	0	6	6	3	39	59,1	

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 87

Nilai *Postest* Kelas Eksperimen

NO	KODE SKOR MAKS	1		2A	2B	2C	3			4A		4B	4C	5A		5B			6A		6B	7			8										
		3	6	3	SKOR	SKOR	SKOR	SKOR	3	6	3	SKOR	SKOR	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3						
1	E-01	3	6	3	SKOR	SKOR	SKOR	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3	SKOR	3	6	3				
2	E-02	3	6	3	12	3	3	3	6	0	9	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	1	3	6	3	12	3	2	0	
3	E-03	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	2	0
4	E-04	3	6	3	12	1	1	1	3	6	0	9	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	6	0
5	E-05	3	6	3	12	3	3	3	3	6	0	9	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	6	0
6	E-06	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	2	0	2	6	3	3	12	0	6	6	3	3	6	3	12	3	6	0
7	E-07	3	6	3	12	1	1	1	3	6	0	9	1	0	1	1	1	2	0	2	1	0	0	1	2	0	2	1	3	6	3	12	1	0	0
8	E-08	3	6	3	12	3	3	3	3	6	0	9	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	0	6	6	3	3	6	3	12	3	6	0
9	E-09	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	1	3	6	3	12	0	0	0
10	E-10	3	6	0	9	3	3	3	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	0	9	3	6	0
11	E-11	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	4	4	6	3	3	12	2	0	2	0	3	6	3	12	0	0	0
12	E-12	0	6	0	6	3	3	3	3	6	3	12	2	0	2	1	1	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	2	0
13	E-13	0	6	0	6	3	3	3	3	6	3	12	1	0	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	0	6	6	1	0	6	0	6	3	6	0
14	E-14	3	6	0	9	3	3	3	3	6	3	12	2	0	2	1	1	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	2	3	0
15	E-15	3	6	0	9	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	0	9	3	6	0
16	E-16	3	6	0	9	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	3	0	0	3	2	0	2	1	3	6	0	9	3	6	0
17	E-17	3	6	0	9	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	2	0	2	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	0	9	3	6	0
18	E-18	3	6	3	12	3	3	3	3	6	3	12	2	0	2	3	3	2	0	2	6	3	2	11	2	0	2	1	3	6	3	12	3	2	0
19	E-19	3	6	3	12	3	3	3	3	6	0	9	2	0	2	1	1	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	2	0
20	E-20	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	2	0	2	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	2	6	0
21	E-21	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	2	6	0
22	E-22	3	0	0	3	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	6	0
23	E-23	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	0	9	2	0	2	3	3	6	3	12	0	0	0
24	E-24	3	6	3	12	3	3	3	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	0	6	6	3	3	6	3	12	3	6	0
25	E-25	3	6	3	12	3	3	3	3	6	3	12	1	0	1	3	3	2	0	2	1	0	0	1	2	0	2	1	3	6	3	12	0	0	0
26	E-26	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	0	0	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	3	6	0
27	E-27	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	2	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	3	6	3	12	0	0	0
28	E-28	3	6	0	9	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	0	6	6	3	3	6	3	12	3	6	0
29	E-29	0	6	0	6	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	2	0	2	3	3	6	3	12	1	6	0
30	E-30	0	6	0	6	1	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	6	6	6	3	3	12	0	6	6	3	3	6	0	9	3	6	0

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 88

Nilai Postest Kelas Kontrol

NO	KODE SKOR MAKS	1			2A	2B	2C	3			4A		4B	4C	5A			5B			6A		6B	7											
		12	3	3	3	3	3	6	3	3	3	3	3	3	6	3	3	3	6	3	3	3	3	6	3	3	3	6							
1	K-01	0	6	3	9	1	1	3	3	6	0	9	1	0	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	3	6	
2	K-02	0	6	0	6	3	1	1	3	6	3	12	3	0	3	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	3	12	3	2	
3	K-03	3	6	3	12	1	1	1	3	6	0	9	3	0	3	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	1	3	6	3	12	0	4	
4	K-04	3	6	3	12	2	2	2	3	6	0	9	1	0	1	1	1	2	0	2	0	0	0	0	2	0	2	0	3	6	3	12	2	6	
5	K-05	0	6	3	9	1	1	1	0	6	0	6	3	0	3	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	2	6	
6	K-06	3	6	3	12	3	3	3	0	6	0	6	3	0	3	3	3	2	0	2	3	0	0	3	0	6	6	2	3	6	0	9	3	6	
7	K-07	0	6	0	6	1	1	3	0	6	0	6	1	0	1	3	3	1	0	1	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	3	12	2	6	
8	K-08	3	6	0	9	3	3	1	3	6	3	12	1	0	1	3	3	0	2	2	3	0	0	3	0	6	6	1	3	6	0	9	0	4	
9	K-09	3	6	3	12	3	3	3	3	6	3	12	3	0	3	3	3	0	2	2	3	0	0	3	0	6	6	1	3	6	3	12	0	6	
10	K-10	3	6	0	9	1	1	3	3	6	3	12	2	0	2	3	3	1	0	1	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	3	12	2	6	
11	K-11	3	6	0	9	3	1	1	3	6	3	12	2	0	2	3	3	0	2	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	2	6	
12	K-12	0	6	0	6	2	1	1	0	6	3	9	3	0	3	3	1	0	2	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	2	6	
13	K-13	0	6	0	6	1	1	1	0	6	3	9	1	0	1	3	3	0	2	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	3	6	
14	K-14	3	6	3	12	1	1	1	3	6	3	12	1	0	1	3	3	0	2	2	3	0	0	3	2	0	2	1	3	6	0	9	3	2	
15	K-15	3	6	3	12	1	1	1	0	3	6	9	3	0	3	3	3	0	2	2	3	0	0	3	2	0	2	0	3	6	0	9	0	6	
16	K-16	3	6	3	12	1	1	3	3	3	6	12	1	0	1	3	3	0	2	2	3	0	0	3	0	6	6	1	3	6	3	12	3	6	
17	K-17	3	6	0	9	3	3	3	0	6	0	6	1	0	1	3	3	1	0	1	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	3	2	
18	K-18	3	6	3	12	1	0	1	0	6	0	6	1	0	1	3	3	0	2	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	2	6	
19	K-19	0	6	0	6	1	1	2	3	6	0	9	3	0	3	1	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	3	12	3	2	
20	K-20	3	6	3	12	3	1	3	3	6	0	9	1	0	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	0	6	6	2	3	6	3	12	3	6	
21	K-21	3	6	3	12	3	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	3	12	0	4	
22	K-22	3	6	0	9	3	3	1	3	6	0	9	3	0	3	3	3	2	0	2	3	0	0	3	0	6	6	2	3	6	3	12	3	2	
23	K-23	3	6	0	9	1	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	1	3	6	3	12	3	6	
24	K-24	3	6	3	12	1	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	1	0	1	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	3	2	
25	K-25	3	6	3	12	3	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	1	3	6	3	12	0	6	
26	K-26	3	6	3	12	1	0	1	3	6	0	9	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	3	12	3	6	
27	K-27	3	6	3	12	1	1	3	3	6	0	9	0	1	1	3	3	1	0	1	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	0	9	0	4	
28	K-28	3	6	3	12	1	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	1	0	1	3	0	0	3	0	6	6	2	3	6	0	9	3	6	
29	K-29	3	6	3	12	3	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	0	0	2	0	2	0	0	0	0	3	6
30	K-30	3	6	3	12	3	1	1	3	6	0	9	0	1	1	3	3	2	0	2	3	0	0	3	2	0	2	2	3	6	3	12	3	6	

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 89

Uji Normalitas Nilai *Postest* Kelas Eksperimen

NO	KODE SKOR MAKS	1	2A	2B	2C	3	4A	4B	4C	5A	5B	6A	6B	7	8	9	JML SKOR	NILAI	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
		12	3	3	3	12	6	3	3	9	12	9	3	12	12	12	114					
1	K-12	6	2	1	1	9	3	3	1	2	3	2	2	9	8	6	58	50,9	-1,249	0,106	0,133	0,027
2	K-13	6	1	1	1	9	1	3	3	2	3	2	2	9	9	6	58	50,9	-1,249	0,106	0,133	0,027
3	K-19	6	1	1	2	9	3	1	3	2	3	2	2	12	5	6	58	50,9	-1,249	0,106	0,133	0,027
4	K-26	12	1	0	1	9	1	0	1	0	0	0	0	12	9	12	58	50,9	-1,249	0,106	0,133	0,027
5	K-17	9	3	3	3	6	1	3	3	1	3	2	2	9	5	6	59	51,8	-1,106	0,134	0,200	0,066
6	K-24	12	1	1	1	9	1	3	3	1	3	2	2	9	5	6	59	51,8	-1,106	0,134	0,200	0,066
7	K-07	6	1	1	3	6	1	3	3	1	3	2	2	12	8	9	61	53,5	-0,821	0,206	0,300	0,094
8	K-15	12	1	1	1	9	3	3	3	2	3	2	0	9	6	6	61	53,5	-0,821	0,206	0,300	0,094
9	K-29	12	3	1	1	9	1	3	3	2	3	0	2	0	9	12	61	53,5	-0,821	0,206	0,300	0,094
10	K-05	9	1	1	1	6	3	3	3	2	3	2	2	9	8	9	62	54,4	-0,679	0,249	0,400	0,151
11	K-14	12	1	1	1	12	1	3	3	2	3	2	1	9	5	6	62	54,4	-0,679	0,249	0,400	0,151
12	K-18	12	1	0	1	6	1	3	3	2	3	2	2	9	8	9	62	54,4	-0,679	0,249	0,400	0,151
13	K-27	12	1	1	3	9	1	3	3	1	3	2	2	9	4	9	63	55,3	-0,537	0,296	0,433	0,138
14	K-01	9	1	1	3	9	1	3	3	2	3	2	2	9	9	9	66	57,9	-0,109	0,457	0,567	0,110
15	K-04	12	2	2	2	9	1	1	1	2	0	2	0	12	8	12	66	57,9	-0,109	0,457	0,567	0,110
16	K-11	9	3	1	1	12	2	3	3	2	3	2	2	9	8	6	66	57,9	-0,109	0,457	0,567	0,110
17	K-23	9	1	1	1	9	1	3	3	2	3	2	1	12	9	9	66	57,9	-0,109	0,457	0,567	0,110
18	K-02	6	3	1	1	12	3	3	3	2	3	2	2	12	5	9	67	58,8	0,033	0,513	0,600	0,087
19	K-03	12	1	1	1	9	3	3	3	2	3	2	1	12	4	12	69	60,5	0,318	0,625	0,633	0,009
20	K-21	12	3	1	1	9	1	3	3	2	3	2	2	12	4	12	70	61,4	0,461	0,677	0,667	0,011
21	K-25	12	3	1	1	9	1	3	3	2	3	2	1	12	6	12	71	62,3	0,603	0,727	0,700	0,027
22	K-08	9	3	3	1	12	1	3	3	2	3	6	1	9	4	12	72	63,2	0,745	0,772	0,733	0,039
23	K-22	9	3	3	1	9	3	3	3	2	3	6	2	12	5	9	73	64,0	0,888	0,813	0,800	0,013
24	K-28	12	1	1	1	9	1	3	3	1	3	6	2	9	9	12	73	64,0	0,888	0,813	0,800	0,013
25	K-10	9	1	1	3	12	2	3	3	1	3	2	2	12	8	12	74	64,9	1,030	0,849	0,833	0,015
26	K-16	12	1	1	3	12	1	3	3	2	3	6	1	12	9	6	75	65,8	1,173	0,880	0,900	0,020
27	K-30	12	3	1	1	9	1	3	3	2	3	2	2	12	9	12	75	65,8	1,173	0,880	0,900	0,020
28	K-06	12	3	3	3	6	3	3	3	2	3	6	2	9	9	9	76	66,7	1,315	0,906	0,933	0,028
29	K-09	12	3	3	3	12	3	3	3	2	3	6	1	12	6	9	81	71,1	2,027	0,979	1,000	0,021
30	K-20	12	3	1	3	9	1	3	3	2	3	6	2	12	9	12	81	71,1	2,027	0,979	1,000	0,021
X̄ (RATA-		58,57																				
SB		6,16																				
L-hitung		0,151																				
L-tabel		0,161																				
KRITERIA		NORMAL																				

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 90

Uji Normalitas Nilai *Postest* Kelas Kontrol

NO	KODE SKOR	1	2A	2B	2C	3	4A	4B	4C	5A	5B	6A	6B	7	8	9	JML SKOR	NILAI	Z	F(z)	S(z)	F(z)- S(z)
		12	3	3	3	12	6	3	3	9	12	9	3	12	12	12	114					
1	E-07	12	1	1	1	9	1	1	1	2	1	2	1	12	1	12	58	50,9	-2,377	0,009	0,033	0,025
2	E-27	12	1	1	1	12	2	3	3	2	1	0	0	12	0	12	62	54,4	-1,983	0,024	0,067	0,043
3	E-09	12	1	1	1	12	2	3	3	2	3	2	1	12	0	12	67	58,8	-1,489	0,068	0,100	0,032
4	E-16	9	1	1	1	12	2	3	3	6	3	2	1	9	3	12	68	59,6	-1,391	0,082	0,133	0,051
5	E-13	6	3	3	3	12	1	3	3	2	3	6	1	6	9	9	70	61,4	-1,194	0,116	0,200	0,084
6	E-25	12	3	3	3	12	1	3	3	2	1	2	1	12	0	12	70	61,4	-1,194	0,116	0,200	0,084
7	E-11	12	1	1	1	12	2	3	3	4	12	2	0	12	0	12	77	67,5	-0,503	0,307	0,233	0,074
8	E-17	9	1	1	1	12	2	3	3	2	12	2	3	9	9	9	78	68,4	-0,404	0,343	0,267	0,076
9	E-23	12	1	1	1	12	2	3	3	6	9	2	3	12	0	12	79	69,3	-0,306	0,380	0,300	0,080
10	E-12	6	3	3	3	12	2	1	1	6	12	2	3	12	5	9	80	70,2	-0,207	0,418	0,367	0,051
11	E-14	9	3	3	3	12	2	1	1	6	12	2	3	12	5	6	80	70,2	-0,207	0,418	0,367	0,051
12	E-15	9	1	1	1	12	2	3	3	6	12	2	3	9	9	9	82	71,9	-0,010	0,496	0,467	0,029
13	E-22	3	1	1	1	12	2	3	3	6	12	2	3	12	9	12	82	71,9	-0,010	0,496	0,467	0,029
14	E-26	12	1	1	1	12	2	3	3	0	12	2	3	12	9	9	82	71,9	-0,010	0,496	0,467	0,029
15	E-18	12	3	3	3	12	2	3	3	2	11	2	1	12	5	9	83	72,8	0,089	0,535	0,567	0,031
16	E-19	12	3	3	3	9	2	1	1	6	12	2	3	12	5	9	83	72,8	0,089	0,535	0,567	0,031
17	E-29	6	1	1	1	12	2	3	3	6	12	2	3	12	7	12	83	72,8	0,089	0,535	0,567	0,031
18	E-20	12	1	1	1	12	2	3	3	2	12	2	3	12	8	12	86	75,4	0,385	0,650	0,633	0,016
19	E-30	6	1	1	1	12	2	3	3	6	12	6	3	9	9	12	86	75,4	0,385	0,650	0,633	0,016
20	E-01	12	1	1	1	9	2	3	3	6	12	2	3	12	8	12	87	76,3	0,483	0,686	0,667	0,019
21	E-02	12	3	3	3	9	2	3	3	6	12	2	1	12	5	12	88	77,2	0,582	0,720	0,767	0,047
22	E-04	12	1	1	1	9	2	3	3	6	12	2	3	12	9	12	88	77,2	0,582	0,720	0,767	0,047
23	E-06	12	1	1	1	12	2	3	3	2	12	6	3	12	9	9	88	77,2	0,582	0,720	0,767	0,047
24	E-03	12	1	1	1	12	2	3	3	6	12	2	3	12	8	12	90	78,9	0,779	0,782	0,833	0,051
25	E-21	12	1	1	1	12	2	3	3	6	12	2	3	12	8	12	90	78,9	0,779	0,782	0,833	0,051
26	E-10	9	3	3	3	12	2	3	3	6	12	2	3	9	9	12	91	79,8	0,878	0,810	0,867	0,057
27	E-28	9	1	1	1	12	2	3	3	6	12	6	3	12	9	12	92	80,7	0,977	0,836	0,900	0,064
28	E-05	12	3	3	3	9	2	3	3	6	12	2	3	12	9	12	94	82,5	1,174	0,880	0,933	0,054
29	E-08	12	3	3	3	9	2	3	3	6	12	6	3	12	9	12	98	86,0	1,568	0,942	0,967	0,025
30	E-24	12	3	3	3	12	2	3	3	6	12	6	3	12	9	12	101	88,6	1,864	0,969	1,000	0,031
X̄ (RATA-RATA)		72,02																				
SB		8,89																				
L-hitung		0,084																				
L-tabel		0,161																				
KRITERIA		NORMAL																				

Keterangan:

$$\text{nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 91

Uji Homogenitas Literasi Matematis Tahap Akhir

Berdasarkan data pada lampiran 87 dan 88, diperoleh uji homogenitas literasi matematis sebagai berikut:

NO	KODE	EKSPERIMEN	KODE	KONTROL
1	E-01	76,3	K-01	57,9
2	E-02	77,2	K-02	58,8
3	E-03	78,9	K-03	60,5
4	E-04	77,2	K-04	57,9
5	E-05	82,5	K-05	54,4
6	E-06	77,2	K-06	66,7
7	E-07	50,9	K-07	53,5
8	E-08	86,0	K-08	63,2
9	E-09	58,8	K-09	71,1
10	E-10	79,8	K-10	64,9
11	E-11	67,5	K-11	57,9
12	E-12	70,2	K-12	50,9
13	E-13	61,4	K-13	50,9
14	E-14	70,2	K-14	54,4
15	E-15	71,9	K-15	53,5
16	E-16	59,6	K-16	65,8
17	E-17	68,4	K-17	51,8
18	E-18	72,8	K-18	54,4
19	E-19	72,8	K-19	50,9
20	E-20	75,4	K-20	71,1
21	E-21	78,9	K-21	61,4
22	E-22	71,9	K-22	64,0
23	E-23	69,3	K-23	57,9
24	E-24	88,6	K-24	51,8
25	E-25	61,4	K-25	62,3
26	E-26	71,9	K-26	50,9
27	E-27	54,4	K-27	55,3
28	E-28	80,7	K-28	64,0
29	E-29	72,8	K-29	53,5
30	E-30	75,4	K-30	65,8
Varians Eksperimen		79,088	Varians Kontrol	37,926
F hitung		2,085		
F tabel		2,101		
Kesimpulan		HOMOGEN		

Lampiran 92

Uji Perbedaan Rata-Rata Literasi Matematis Tahap Akhir

Berdasarkan data pada lampiran 87 dan 88, diperoleh uji perbedaan rata-rata literasi matematis sebagai berikut:

NO	KODE	EKSPERIMEN	KODE	KONTROL
1	E-01	76,3	K-01	57,9
2	E-02	77,2	K-02	58,8
3	E-03	78,9	K-03	60,5
4	E-04	77,2	K-04	57,9
5	E-05	82,5	K-05	54,4
6	E-06	77,2	K-06	66,7
7	E-07	50,9	K-07	53,5
8	E-08	86,0	K-08	63,2
9	E-09	58,8	K-09	71,1
10	E-10	79,8	K-10	64,9
11	E-11	67,5	K-11	57,9
12	E-12	70,2	K-12	50,9
13	E-13	61,4	K-13	50,9
14	E-14	70,2	K-14	54,4
15	E-15	71,9	K-15	53,5
16	E-16	59,6	K-16	65,8
17	E-17	68,4	K-17	51,8
18	E-18	72,8	K-18	54,4
19	E-19	72,8	K-19	50,9
20	E-20	75,4	K-20	71,1
21	E-21	78,9	K-21	61,4
22	E-22	71,9	K-22	64,0
23	E-23	69,3	K-23	57,9
24	E-24	88,6	K-24	51,8
25	E-25	61,4	K-25	62,3
26	E-26	71,9	K-26	50,9
27	E-27	54,4	K-27	55,3
28	E-28	80,7	K-28	64,0
29	E-29	72,8	K-29	53,5
30	E-30	75,4	K-30	65,8
	jumlah	2160,5	jumlah	1757,0
	rata-rata	72,0	rata-rata	58,6
	S	8,893	S	6,158
	varians	79,088	varians	37,926

Berdasarkan data diatas maka

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{(30-1)79,088 + (30-1)37,926}{30+30-2}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{\frac{3393,4}{58}}$$

$$S_{gabungan} = \sqrt{58,507}$$

$$S_{gabungan} = 7,649$$

Dan nilai

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{13}{7,649 \sqrt{0,067}}$$

$$t_{hitung} = 6,810$$

Dan diperoleh $t_{(58;0,05)} = 1,671$. karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata kemampuan literasi matematis kelas kontrol.

Lampiran 93

Uji N-Gain Kelas Eksperimen

Berdasarkan data pada lampiran 85 dan 87 diperoleh data uji N-Gain pada kelas eksperimen sebagai berikut:

UJI N GAIN KELAS EKSPERIMEN					
NO	KODE	PRETEST	POSTEST	N-GAIN	KRITERIA
1	E-01	54,5	76,3	0,48	SEDANG
2	E-02	60,6	77,2	0,42	SEDANG
3	E-03	56,1	78,9	0,52	SEDANG
4	E-04	54,5	77,2	0,50	SEDANG
5	E-05	57,6	82,5	0,59	SEDANG
6	E-06	72,7	77,2	0,16	RENDAH
7	E-07	42,4	50,9	0,15	RENDAH
8	E-08	72,7	86,0	0,49	SEDANG
9	E-09	48,5	58,8	0,20	RENDAH
10	E-10	63,6	79,8	0,45	SEDANG
11	E-11	56,1	67,5	0,26	RENDAH
12	E-12	60,6	70,2	0,24	RENDAH
13	E-13	51,5	61,4	0,20	RENDAH
14	E-14	60,6	70,2	0,24	RENDAH
15	E-15	60,6	71,9	0,29	RENDAH
16	E-16	51,5	59,6	0,17	RENDAH
17	E-17	59,1	68,4	0,23	RENDAH
18	E-18	63,6	72,8	0,25	RENDAH
19	E-19	59,1	72,8	0,34	SEDANG
20	E-20	50,0	75,4	0,51	SEDANG
21	E-21	56,1	78,9	0,52	SEDANG
22	E-22	57,6	71,9	0,34	SEDANG
23	E-23	48,5	69,3	0,40	SEDANG
24	E-24	72,7	88,6	0,58	SEDANG
25	E-25	47,0	61,4	0,27	RENDAH
26	E-26	56,1	71,9	0,36	SEDANG
27	E-27	45,5	54,4	0,16	RENDAH
28	E-28	72,7	80,7	0,29	RENDAH
29	E-29	53,0	72,8	0,42	SEDANG
30	E-30	56,1	75,4	0,44	SEDANG
RATA-RATA		57,4	72,0	0,34	SEDANG

Banyak siswa dalam kategori:

Sedang : 16 siswa

Renah : 14 siswa

Lampiran 94

Uji N-Gain Kelas Kontrol

Berdasarkan data pada lampiran 86 dan 88 diperoleh data uji N-Gain pada kelas kontrol sebagai berikut:

UJI N GAIN KELAS KONTROL					
NO	KODE	PRETEST	POSTEST	N-GAIN	KRITERIA
1	K-01	56,1	57,9	0,04	RENDAH
2	K-02	57,6	58,8	0,03	RENDAH
3	K-03	59,1	60,5	0,04	RENDAH
4	K-04	51,5	57,9	0,13	RENDAH
5	K-05	50,0	54,4	0,09	RENDAH
6	K-06	63,6	66,7	0,08	RENDAH
7	K-07	50,0	53,5	0,07	RENDAH
8	K-08	60,6	63,2	0,06	RENDAH
9	K-09	68,2	71,1	0,09	RENDAH
10	K-10	63,6	64,9	0,04	RENDAH
11	K-11	53,0	57,9	0,10	RENDAH
12	K-12	50,0	50,9	0,02	RENDAH
13	K-13	50,0	50,9	0,02	RENDAH
14	K-14	51,5	54,4	0,06	RENDAH
15	K-15	53,0	53,5	0,01	RENDAH
16	K-16	65,2	65,8	0,02	RENDAH
17	K-17	51,5	51,8	0,00	RENDAH
18	K-18	54,5	54,4	0,00	RENDAH
19	K-19	50,0	50,9	0,02	RENDAH
20	K-20	69,7	71,1	0,04	RENDAH
21	K-21	59,1	61,4	0,06	RENDAH
22	K-22	63,6	64,0	0,01	RENDAH
23	K-23	56,1	57,9	0,04	RENDAH
24	K-24	51,5	51,8	0,00	RENDAH
25	K-25	62,1	62,3	0,00	RENDAH
26	K-26	48,5	50,9	0,05	RENDAH
27	K-27	54,5	55,3	0,02	RENDAH
28	K-28	63,6	64,0	0,01	RENDAH
29	K-29	45,5	53,5	0,15	RENDAH
30	K-30	59,1	65,8	0,16	RENDAH
RATA-RATA		56,4	58,6	0,05	RENDAH

Banyak siswa dalam kategori:

 Rendah : 30

Lampiran 95**Dokumentasi Penelitian**

Siswa mengerjakan soal *pretest* literasi matematika



Siswa mengidentifikasi media pembelajaran berupa kertas origami berbentuk macam-macam segi empat dan menyusun pertanyaan.



Siswa membaca buku untuk menemukan jawaban dari pertanyaan yang telah disusun.



Siswa menuliskan jawabannya dengan menggunakan bahasa sendiri.



Siswa mengerjakan soal *postest* literasi matematika

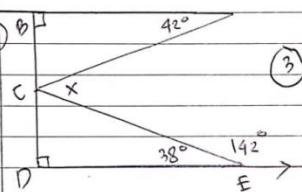
Lampiran 96

Contoh Jawaban Siswa

Jawaban soal pretest siswa PB-18

1. $D_1 = \angle BAC = (y+10)^\circ$ (3)
 $\angle ACB = (2y+10)^\circ$
 $\angle CBD = 140^\circ$

$D_2 =$ nilai y dan besar sudut $\angle BAC$
 $D_3 = \angle ABC = 180^\circ - \angle DBC$
 $= 180^\circ - 140^\circ$ (3)
 $= 40^\circ$

2. a)  (3)

b) Sudut DEC besarnya (1)
 $(180^\circ - 42^\circ) = 38^\circ$

3. $\angle 1 + \angle 2 + \dots + \angle 8$ (2)
 besar sudut segiempat $= 360^\circ$

4. a) $\angle KLN$ dan $\angle MLN = 180^\circ$ (berpelurus)
 $(3x+19)^\circ + (2x+10)^\circ = 180^\circ$
 $5x+29 = 180^\circ$
 $5x = 151^\circ$ (b)
 $x = 31^\circ$

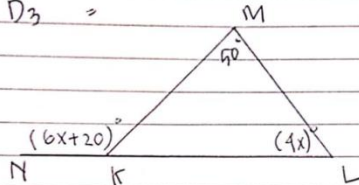
b) $\angle KLM$ berpelurus dengan $\angle MLN$ (3)
 $\angle MLN = (2x+10)^\circ = (2(31) + 10)^\circ$
 $= 62 + 10 = 72^\circ$

BOS

9. (a) $D_1 = \angle NKM = (6x + 20)^\circ$ (3)
 $\angle KML = 50^\circ$
 $\angle KLM = (4x)^\circ$

$D_2 = x$ dan $\angle KLM$

$D_3 =$



(b) $180^\circ = \angle MKL + \angle KML + \angle KLM$.

$\angle NKM + \angle MKL = \angle MKL + \angle KML + \angle KLM$

$\angle NKM = \angle KML + \angle KLM$

$6x + 20^\circ = 50^\circ + 4x$

$6x - 4x = 50^\circ - 20^\circ$

$2x = 30^\circ$

$x = 15^\circ$

$\rightarrow \angle NKM =$ sudut Pelurus $\angle MKL$
 Jadi $180^\circ = \angle NKM + \angle MKL$. (3)

(c) $\angle KLM = 4x = 4(15^\circ)$ (3)
 $= 60^\circ$

Jawaban soal *postest* siswa E-24

<input type="checkbox"/>	1. Diketahui	
<input type="checkbox"/>	KM = 32	(3)
<input type="checkbox"/>	LN = (x + 7)	
<input type="checkbox"/>	L = 304 cm ²	
<input type="checkbox"/>	Panjang LN LN?	
<input type="checkbox"/>	Jawab:	
<input type="checkbox"/>	$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	
<input type="checkbox"/>	$304 = \frac{1}{2} \times KM \times LN$	(6)
<input type="checkbox"/>	$304 = \frac{1}{2} \times 32 \times (x + 7)$	
<input type="checkbox"/>	$304 = 16(x + 7)$	
<input type="checkbox"/>	$304 = 16x + 112$	
<input type="checkbox"/>	$16x = 304 - 112$	
<input type="checkbox"/>	$16x = 192$	
<input type="checkbox"/>	$x = 12$	
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	Panjang LN = x + 7	(3)
<input type="checkbox"/>	= 12 + 7	
<input type="checkbox"/>	= 19 cm //	
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	2 a. Segitiga sama kaki, karena mempunyai 2 sisi	(3)
<input type="checkbox"/>	sama panjang dan dua sisi sudut sama besar.	
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	b. segitiga sama sisi, karena ketiga sisinya sama	(3)
<input type="checkbox"/>	panjang dan ketiga sudutnya sama besar	
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	c. Segitiga sembarang, karena panjang sisi-	
<input type="checkbox"/>	sisinya berbeda, dan sudutnya juga berbeda	(3)
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

3. Sisi atas tanah: 15

Sisi bawah: y

Sisi miring: 25

Sisi atas kolam: x

Sisi bawah kolam: 36

Sisi miring kolam: 20

Luas jalan setapak?

Jawab:

$$\frac{x}{15} = \frac{36}{y} = \frac{20}{25}$$

$$\frac{x}{15} = \frac{36}{y} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{x}{15} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{36}{y} = \frac{4}{5}$$

$$x = \frac{15 \cdot 4}{5} = 12$$

$$y = \frac{36 \cdot 5}{4} = 45$$

$$\begin{aligned} \text{Tinggi tanah} &= \sqrt{25^2 - 15^2} \\ &= \sqrt{625 - 225} \\ &= \sqrt{400} = 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tinggi kolam} &= \sqrt{20^2 - 12^2} \\ &= \sqrt{400 - 144} \\ &= \sqrt{256} = 16 \end{aligned}$$

$$\text{Luas tanah} = \frac{1}{2} \cdot (15 + 45) \cdot 20$$

$$= 60 \cdot 20$$

$$= 600 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas kolam} = \frac{1}{2} \cdot (12 + 36) \cdot 16$$

$$= 48 \cdot 8 = 384 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas jalan} = 600 - 384 = 216 \text{ m}^2$$

No. _____

Date: _____

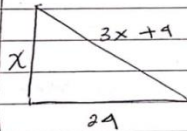
$$\begin{aligned} \text{a. sisi miring} &= \sqrt{5^2 + 12^2} \\ &= \sqrt{25 + 144} \\ &= \sqrt{169} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\text{b. Luas segitiga} = \frac{1}{2} \times a \times t \quad (3)$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times 5 \times 12 \\ &= 30 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$\text{c. Biaya} = 30 \times 300.000 = 9.000.000 // \quad (3)$$

5. a. Gambar bangun



$$\text{b. Luas segitiga} = 24 \cdot x$$

$$84 = \frac{24 \cdot x}{2} \quad (6)$$

$$84 = 12x$$

$$x = 7$$

$$\text{Keliling} = 24 \text{ m} + 7 \text{ m} + (3 \cdot 7 + 4) \quad (3)$$

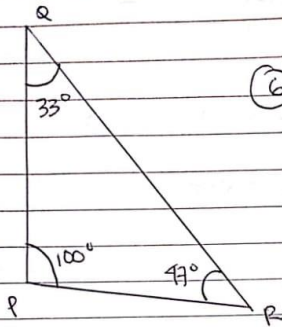
$$= 31 \text{ m} + (3 \cdot 7 + 4)$$

$$= 31 \text{ m} + 25 \text{ m}$$

$$= 56 \text{ m}$$

Pagar bambu yang mengelilingi kebun 56 m

(3)

No. _____
Date: _____
 6. a. Gambar segitiga

 b. Ada satu sudut yang lebih besar dari 90° , yaitu sudut $\angle P$, karena segitiga tersebut merupakan segitiga tumpul. Setelah diukur dengan busur, diperoleh sudut sebesar 100° //

7. $AB = CD$ (6)
 $AD = BC$
 $AB = (6x - 31)$
 $CD = (3x - 1)$
 $BC = (2x + 3)$

• $AB = CD$ (6)
 $6x - 31 = 3x - 1$
 $6x - 3x = 31 - 1$
 $3x = 30$
 $x = 10$

• $BC = 2x + 3$ (7)
 $= 2(10) + 3$
 $= 20 + 3 = 23 \text{ cm}$

• $AB = 6x - 31$
 $= 6(10) - 31$
 $= 60 - 31 = 29$
 Keliling = $23 + 23 + 29 + 29$
 $= 104 \text{ cm}$ //

No. _____

Date: _____

8. Diketahui

Panjang persegi = $x = 6y$

Panjang persegi panjang = x (3)

lebar persegi panjang = y

keliling persegi panjang = 70 cm

& Was persegi ?

keliling = $2(p+l)$

$70 = 2(x+y)$

$35 = x+y$ (6)

$35 = 6y+y$

$35 = 7y$

$5 = y$

9. Diket

$L = 108$ (2)

$d_1 = 2n$

$d_2 = 3n$

Panjang d_1 dan d_2 ?

Jawab:

$L = \frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2$

$L = \frac{1}{2} \cdot 2n \cdot 3n$

$108 = 3n^2$ (6)

$36 = n^2$

$\sqrt{36} = n$

$6 = n$

$d_1 = 2n = 2 \cdot 6 = 12$

$d_2 = 3n = 3 \cdot 6 = 18$

(3)

Jawaban angket *self efficacy* siswa E-13

ANGKET SELF EFFICACY

Berilah tanda ceklis (✓) pada pernyataan-pernyataan dibawah ini dengan jujur dan sesuai dengan apa yang kamu rasakan.

Nama

No. Absen

Keterangan

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

RR : Ragu-ragu

No	Pernyataan	Respons				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya optimis dapat mengerjakan soal-soal matematika.		✓			
2.	Saya merasa bisa dalam menyelesaikan soal-soal matematika.			✓		
3.	Saya merasa tidak bisa mengerjakan soal matematika padahal belum mencobanya.			✓		
4.	Saya sanggup/ yakin bisa mengerjakan soal matematika		✓			
5.	Saya menunggu bantuan teman ketika menghadapi soal matematika yang sulit.					✓
6.	Saya mempunyai minat dalam menyelesaikan soal matematika.		✓			
7.	Saya merasa malas ketika harus mengerjakan soal matematika.			✓		
8.	Saya memiliki semangat dalam mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.			✓		
9.	Saya semangat ketika diberi soal yang berbeda dari biasanya.			✓		
10.	Saya mencoba cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika.		✓			
11.	Saya yakin dengan kemampuan diri saya dalam menyelesaikan soal-soal matematika.		✓			
12.	Saya ragu bertanya kepada guru karena kemampuan matematika saya.			✓		
13.	Saya merasa takut berpendapat yang berbeda dalam diskusi matematika.			✓		

14.	Saya membaca buku atau mencari referensi di internet apabila saya tidak bisa menyelesaikan soal.		✓			
15.	Saya pantang menyerah dalam mengerjakan soal-soal matematika.		✓			
16.	Saya sangat ulet, gigih dalam mengerjakan soal-soal matematika.			✓		
17.	Saya merasa tertantang menghadapi soal matematika yang tidak seperti biasanya.		✓			
18.	Saya mempunyai rasa teguh untuk menyelesaikan soal segitiga dan segi empat.			✓		
19.	Saya memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas/soal matematika.			✓		
20.	Saya memiliki kesiapan atau kemantapan hati untuk menyelesaikan tugas/ soal matematika.			✓		
21.	Saya optimis dengan ide (konsep/fakta/metode/strategi) yang saya gunakan dalam menyelesaikan masalah matematika.		✓			
22.	Saya merasa optimis ketika presentasi didepan teman-teman yang lain dengan ide (konsep/fakta/metode/strategi) yang saya ketahui dalam menyelesaikan soal.				✓	
23.	Saya yakin dengan prosedur dari ide (konsep/fakta/metode) yang saya gunakan dalam menyelesaikan masalah matematika.		✓			
24.	Saya ragu dan lama dalam memikirkan prosedur yang saya gunakan dalam menyelesaikan soal.		✓			
25.	Saya berpedoman pada pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan tugas/ soal matematika.			✓		

Lampiran 97

Surat Penunjukan Dosen Pembimbing



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor	: B.6231/Un.10.8/J5/DA.08.05/09/2022	12 September 2022
Lamp	: -	
Hal	: Penunjukan Pembimbing Skripsi.	

Kepada Yth.

1. Budi Cahyono, M.Si.
 2. Yolanda Norasia, M.Si
- Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat, berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, maka disetujui judul skripsi mahasiswa :

Nama	: Nihayatul Fitriani Nisak
NIM	: 1908056107
Fakultas/Jurusan	: Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika.
Dan menunjuk	: 1. Budi Cahyono, M.Si. 2. Yolanda Norasia, M.Si

Judul Penelitian	: Efektivitas Model Pembelajaran <i>Survey, Question, Read, Recite</i> dan <i>Review</i> (SQ3R) terhadap <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII Materi Segi Empat dan Segitiga.
------------------	--

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip.

Lampiran 98

Surat Permohonan Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus III) Ngaliyan Semarang 50185
Email: fst@walisongo.ac.id, Web: fst.walisongo.ac.id

Nomor : B.1886/Un.10.8/K/SP.01.08/03/2023 07 Maret 2023
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah MTs Abadiyah
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nihayatul Fitriani Nisak
NIM : 1908056107
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Efektifitas Model Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite dan review (SQ3R)* Terhadap *Self Efficacy* dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII Materi Segi Empat dan Segitiga

Dosen Pembimbing : 1. Budi Cahyono, S.Pd. M.Si
2. Yolanda Norasia, M.Si.

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di Sekolah yang bapak/lbu Pimpin yang akan dilaksanakan pada tanggal 13 Maret – 28 April 2023

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan
Dekan
Fak. TU
Muhammad Kharis, SH, M.H
19691710 199403 1 002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 99

Surat Keterangan Telah Melakukan Riset



YAYASAN ABADIYAH KURYOKALANGAN
 NOMOR : AHU-499.AH.01.04 Tahun 2009
MADRASAH TSANAWIYAH ABADIYAH
STATUS : TERAKREDITASI A
 Jl. Gabus-Tloagoayu Km. 02 Kuryokalangan-Gabus-Pati
 ☎081325510284 ✉ 59173

SURAT KETERANGAN

No : MTs.K/B.624/PP.00.05/133/IV/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Saiful Islam, M.Pd
 NIP : --
 Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Abadiyah
 Alamat : Kuryokalangan Gabus

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : NIHAYATUL FITRIANIN NISAK
 NIM : 1908056107
 Fakultas/Prodi : Sains dan Teknologi/Pendidikan Matematika
 Asal Universitas : UIN Walisongo Semarang
 Waktu Penelitian : 13 Maret 2023 s/d 4 April 2023

Nama tersebut di atas adalah benar-benar telah melakukan penelitian di MTs Abadiyah Kuryokalangan Gabus Pati untuk penyusunan Skripsi dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran SQ3R Terhadap *Self Efficacy* dan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VII MTs. Abadiyah Pati pada Materi Segi Empat dan Segitiga Tahun Ajaran 2022/2023".

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuryokalangan, 4 April 2023

Kepala MTs Abadiyah



Drs Saiful Islam, M.Pd.

Lampiran 100

Surat Keterangan Uji Lab



LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Jln. Prof. Dr. Harko Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

PENELITI : Nihayatul Fitriani Nisak
NIM : 1908056107
JURUSAN : Pendidikan Matematika
JUDUL : EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN SQ3R TERHADAP SELF EFFICACY DAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA KELAS VII MTs. ABADIYAH PATI PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA TAHUN AJARAN 2022/2023

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Varians :

H_0 : Varians rata-rata self efficacy peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan dan sebelum perlakuan adalah identik.

H_1 : Varians rata-rata self efficacy peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan dan sebelum perlakuan adalah tidak identik.

H_0 : Varians rata-kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah identik.

H_1 : Varians rata-kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah tidak identik.

b. Hipotesis Rata-rata :

H_0 : Rata-rata self efficacy peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan kurang dari atau sama dengan rata-rata sebelum perlakuan.

H_1 : Rata-rata self efficacy peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan lebih dari rata-rata sebelum perlakuan

H_0 : Rata-kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen kurang dari atau sama dengan rata-kemampuan literasi kelas kontrol.

H_1 : Rata-kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen lebih dari rata-kemampuan literasi kelas kontrol.

DASAR PENGAMBILAN KEPUTUSAN :

H_0 DITERIMA, jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 DITOLAK, jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$

HASIL DAN ANALISIS DATA :

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Self Efficacy Sesudah	86.6000	30	9.06528	1.65509
Self Efficacy Sebelum	81.4000	30	6.67264	1.21825



**LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Self Efficacy Sesudah & Self Efficacy Sebelum	30	.850	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Self Efficacy Sesudah - Self Efficacy Sebelum	5.20000	4.88064	.89108	3.37754	7.02246	5.836	29	.000

1. Nilai $t_{\text{tabel}}(29; 0,05) = 1,699$ (*one tail*). Berarti nilai $t_{\text{hitung}} = 5,836 > t_{\text{tabel}} = 1,699$ hal ini berarti H_0 DITOLAK, artinya : Rata-rata self efficacy peserta didik kelas eksperimen sesudah perlakuan lebih dari rata-rata self efficacy sebelum perlakuan.

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Literasi	Eksperimen	30	72.0100	8.89189	1.62343
	Kontrol	30	58.5800	6.15761	1.12422

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Literasi	Equal variances assumed	1.551	.218	6.801	58	.000	13.43000	1.97469	9.47723	17.38277
	Equal variances not assumed			6.801	51.614	.000	13.43000	1.97469	9.46679	17.39321



**LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

Jln. Prof. Dr. Hanka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7901293 Fax. 7915387 Semarang 50182

2. Pada kolom *Levenes Test for Equality of Variances*, diperoleh nilai $\text{sig.} = 0,218$
 Karena $\text{sig.} = 0,218 \geq 0,05$, maka H_0 DITERIMA, artinya kedua varians rata-rata kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah identik.
3. Karena identiknya varians rata-rata kemampuan literasi k peserta didik kelas eksperimen dan kontrol, maka untuk membandingkan rata-rata kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen dan kontrol dengan menggunakan t-test adalah menggunakan dasar nilai t_{hitung} pada baris pertama (*Equal variances assumed*), yaitu $t_{\text{hitung}} = 6,801$.
4. Nilai $t_{\text{tabel}} (58; 0,05) = 1,671$ (*one tail*). Berarti nilai $t_{\text{hitung}} = 6,801 > t_{\text{tabel}} = 1,671$ hal ini berarti H_0 DITOLAK, artinya : Rata-rata kemampuan literasi peserta didik kelas eksperimen lebih dari rata-rata kemampuan literasi peserta didik kelas kontrol.

Semarang, 29 Mei 2023

Validator

**Riska Ayu Ardani, M.Pd.
199307262019032020**

Lampiran 101**RIWAYAT HIDUP****A. Identitas Diri**

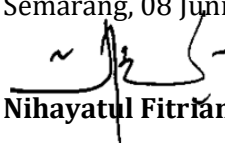
1. Nama Lengkap : Nihayatul Fitriyanin Nisak
2. Tempat & Tgl. Lahir : Pati, 03 Juli 2001
3. Alamat Rumah : Ds. Wuwur Rt. 07 Rw. 02 Kec.
Gabus, Kab. Pati, Prov. Jawa
Tengah
4. HP : 082327612140
5. E-mail :

nihayatul_1908056107@student.walisongo.ac.id

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal:
 - a. RA Sirojul Huda Wuwur
 - b. MI Sirojul Huda Wuwur
 - c. MTs Abadiyah Gabus Pati
 - d. MA Salafiyah Kajen Pati
 - e. Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Pendidikan
Matematika UIN Walisongo Semarang

Semarang, 08 Juni 2023



Nihayatul Fitriyanin Nisak

NIM: 1908056107