

**PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN
LITERASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA
KELAS X SMA NEGERI 80 JAKARTA**

SKRIPSI

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



Diajukan Oleh :

ANISA NUR FAEDHAH

NIM : 2008056046

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

2024

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Anisa Nur Faedhah

NIM : 2008056046

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

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

Semarang, Juni 2024

Pembuat Pernyataan,



Anisa Nur Faedhah

NIM. 2008056046

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Semarang
 Telp. 7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.
 Penulis : Anisa Nur Faedhah
 NIM : 2008056046
 Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Semarang, 24 Juni 2024

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang/Penguji

Sekretaris Sidang/Penguji

Yulia Romadistri, S.Si, M.Sc. Dinni Rahma Oktaviani, M.Si.
 NIP. 19810715200512008 NIP. 199410092019032017
 Penguji Utama I. Penguji Utama II

Nadhifah, M.Si. Agus Riana Isnawati, M.Sc.
 NIP. 197508272003122003 NIP. 198510192019032014
 Dosen Pembimbing,


 Dinni Rahma Oktaviani, M.Si.
 NIP. 199410092019032017

NOTA DINAS

Semarang, 20 Mei 2024

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan ini di beritahukan bahwa saya telah melakukan
bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : **Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan
Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa
Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.**

Penulis : Anisa Nur Faedhah

NIM : 2008056046

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Dinni Rahma Oktaviani, M.Si.

NIP. 199410092019032017

ABSTRAK

Judul : PENGARUH *SELF-EFFICACY* TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS X SMA NEGERI 80 JAKARTA

Penulis : Anisa Nur Faedhah

NIM : 2008056046

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* baik secara multivariat maupun univariat terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *expost-facto*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tiga instrumen, yaitu angket *self-efficacy*, tes kemampuan literasi matematis, dan tes kemampuan berpikir kritis matematis. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus Slovin dan *cluster random sampling*. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik multivariat yaitu uji MANOVA. Hasil analisis data secara multivariat menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis secara multivariat. Kemudian, pada analisis secara univariat baik terhadap variabel kemampuan literasi matematis maupun variabel berpikir kritis matematis menunjukkan nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang artinya terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis dan terdapat pula pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis secara univariat.

Kata Kunci : *Self-efficacy*, kemampuan literasi matematis, kemampuan berpikir kritis matematis.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas berkah rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta”**. Shalawat serta salam tak lupa kita curahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya di hari kiamat kelak.

Penulisan skripsi ini disusun guna memenuhi tugas dan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika. Naskah skripsi dapat terselesaikan berkat adanya bimbingan, arahan, dukungan, dan do’a dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini dalam kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Musahadi, M.Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang beserta seluruh jajarannya.
2. Budi Cahyono S.Pd., M.Si. dan Dr. Mujiasih, M.Pd. selaku ketua jurusan dan sekretaris jurusan Pendidikan Matematika.
3. Dinni Rahma Oktaviani, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan pikiran

untuk memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan tugas akhir ini.

4. Kedua orang tua tercinta, Ibu Sri Widarsih dan Bapak Agus Supriyanto yang tak pernah berhenti mendoakan serta selalu memberikan semangat dan motivasi selama kuliah hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Prihadi Kurniawan, M.Sc, selaku dosen wali yang telah memberikan arahan serta motivasi selama menjadi mahasiswa.
6. Keluarga besar SMAN 80 Jakarta, Satya Winarah, S.Pd. selaku kepala sekolah dan segenap dewan guru SMAN 80 Jakarta, terutama Darmawati, M.Pd., Dwi Meirdianto, S.Pd., dan Tresna Handayani, S.Pd., selaku bidang kurikulum dan guru matematika kelas X yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Zaenab, Intan, Azizah, Alabretta, serta teman-teman seperjuangan PM-B 2020 yang telah kebersamai penulis selama menempuh studi.
8. Rekan PLP MAN 1 Kota Semarang dan rekan KKN Posko 8 Desa Poncoruso yang telah memberikan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Dukungan serta do'a yang tulus dari mereka selama ini menjadikan penulis termotivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada mereka semua. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan jasa-jasanya dengan berlimpah.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Namun, penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat terutama bagi penulis dan pembaca umumnya.

Semarang, 20 Mei 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Anisa Nur Faedhah', written over a faint, stylized geometric shape that resembles a triangle or a stylized letter 'A'.

Anisa Nur Faedhah

NIM. 2008056046

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Pembatasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
 BAB II LANDASAN TEORI	 15
A. Kajian Teori	15
1. <i>Self-Efficacy</i>	15
2. Kemampuan Literasi Matematis	22
3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	26
4. Hubungan <i>Self-Efficacy</i> dengan Kemampuan Literasi Matematis	31

5. Hubungan <i>Self-Efficacy</i> dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	32
6. Materi Barisan dan Deret	32
B. Kajian Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir	39
D. Hipotesis Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian.....	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian	42
C. Populasi dan Sampel Penelitian	43
D. Definisi Operasional Variabel	45
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	47
F. Uji Instrumen Penelitian.....	48
G. Teknik Analisis Data	63
H. Uji Hipotesis	75
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	78
B. Hasil Uji Hipotesis	81
C. Pembahasan.....	91
D. Keterbatasan Penelitian.....	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	97
A. Simpulan	97
B. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	109

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis	28
Tabel 2.2	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Facione	29
Tabel 3.1	Jumlah Siswa Kelas X SMAN 80 Jakarta	43
Tabel 3.2	Hasil Uji Validitas Angket <i>Self-Efficacy</i> Tahap 1	51
Tabel 3.3	Hasil Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis	52
Tabel 3.4	Hasil Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	53
Tabel 3.5	Hasil Uji Validitas Angket <i>Self-Efficacy</i> Tahap 2	54
Tabel 3.6	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	56
Tabel 3.7	Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen	58
Tabel 3.8	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kemampuan Literasi Matematis	59
Tabel 3.9	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	59
Tabel 3.10	Indeks Daya Pembeda	61
Tabel 3.11	Hasil Perhitungan Daya Beda Kemampuan Literasi Matematis	61
Tabel 3.12	Hasil Perhitungan Daya Beda Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	62
Tabel 3.13	Data Hasil Uji Normalitas Awal	65
Tabel 3.14	Hasil Uji Homogenitas Tahap Awal	67

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 3.15	Rumus Kategorisasi	69
Tabel 4.1	Hasil Perhitungan Kategori <i>Self-Efficacy</i>	82
Tabel 4.2	Banyak Siswa Setiap Kategori	82
Tabel 4.3	Hasil Uji Normalitas Univariat dengan Excel	83
Tabel 4.4	Hasil Uji Korelasi Bivariat	84
Tabel 4.5	Hasil Uji Homogenitas dengan Uji Levene	85
Tabel 4.6	Hasil Uji Homogenitas Matriks Varian Kovarian Box's M	86
Tabel 4.7	Hasil Uji Multikolinieritas	87
Tabel 4.8	Hasil Uji MANOVA secara multivariat	88
Tabel 4.9	Hasil Uji MANOVA Pengaruh <i>Self-Efficacy</i> Terhadap Kemampuan Literasi Matematis	90
Tabel 4.10	Hasil Uji MANOVA Pengaruh <i>Self-Efficacy</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 2. 1	Bagan Kerangka Berpikir	40
Gambar 4. 1	Output Scatter Plot	84

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Profil Sekolah	109
Lampiran 2	Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba X-1	110
Lampiran 3	Daftar Nama Peserta Penelitian	112
Lampiran 4	Hasil Angket <i>Self-Efficacy</i>	118
Lampiran 5	Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis	125
Lampiran 6	Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	131
Lampiran 7	Analisis Validitas Butir Angket <i>Self-Efficacy</i> Tahap 1	138
Lampiran 8	Analisis Butir Angket <i>Self-Efficacy</i> Tahap 2	139
Lampiran 9	Reliabilitas Angket <i>Self-Efficacy</i>	140
Lampiran 10	Analisis Validitas Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	141
Lampiran 11	Analisis Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	143
Lampiran 12	Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	145
Lampiran 13	Analisis Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	146
Lampiran 14	Analisis Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	147
Lampiran 15	Analisis Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	148
Lampiran 16	Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	149

		Halaman
Lampiran 17	Analisis Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	150
Lampiran 18	Kisi-kisi Angket <i>Self-Efficacy</i>	151
Lampiran 19	Angket <i>Self-Efficacy</i> Sebelum di Uji Coba	155
Lampiran 20	Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	161
Lampiran 21	Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Sebelum di Uji Coba	165
Lampiran 22	Kunci Jawaban Kemampuan Literasi Matematis	168
Lampiran 23	Kisi-kisi dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	172
Lampiran 24	Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	177
Lampiran 25	Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	179
Lampiran 26	Angket <i>Self-Efficacy</i> Setelah di Uji Coba	185
Lampiran 27	Lembar Validasi Ahli (Angket)	190
Lampiran 28	Lembar Validasi Ahli (Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis)	191
Lampiran 29	Lembar Validasi Ahli (Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis)	193
Lampiran 30	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-1	195
Lampiran 31	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-2	197

		Halaman
Lampiran 32	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-3	199
Lampiran 33	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-4	201
Lampiran 34	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-5	203
Lampiran 35	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-6	205
Lampiran 36	Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Tahun 2023/2024 Kelas X-7	207
Lampiran 37	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-1	209
Lampiran 38	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-2	212
Lampiran 39	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-3	215
Lampiran 40	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-4	218
Lampiran 41	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-5	221
Lampiran 42	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-6	224
Lampiran 43	Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-7	227
Lampiran 44	Uji Homogenitas Awal	230
Lampiran 45	Uji Normalitas Univariat	235
Lampiran 46	Uji Normalitas Multivariat	237
Lampiran 47	Uji Homogenitas	238
Lampiran 48	Uji Homogenitas Matriks Varian-Kovarian	239

		Halaman
Lampiran 49	Hasil Uji Multikolinieritas	240
Lampiran 50	Hasil Uji Signifikansi Multivariat	241
Lampiran 51	Hasil Uji Signifikansi Univariat	242
Lampiran 52	Hasil Deskripsi Data Penelitian	243
Lampiran 53	Contoh Perhitungan Validitas Angket <i>Self-Efficacy</i> Uji Coba	247
Lampiran 54	Contoh Perhitungan Validitas Tes Kemampuan Literasi Matematis Uji Coba	249
Lampiran 55	Contoh Perhitungan Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Uji Coba	251
Lampiran 56	Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Literasi Matematis Uji Coba	253
Lampiran 57	Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Uji Coba	255
Lampiran 58	Contoh Perhitungan Daya Beda Tes Kemampuan Literasi Matematis Uji Coba	257
Lampiran 59	Contoh Perhitungan Daya Beda Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Uji Coba	259
Lampiran 60	Dokumentasi Kelas Uji Coba Instrumen	261
Lampiran 61	Dokumentasi Kelas Sampel	262
Lampiran 62	Lembar Jawaban Uji Coba (Instrumen Angket <i>Self-Efficacy</i>)	263
Lampiran 63	Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	266
Lampiran 64	Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	268

		Halaman
Lampiran 65	Lembar Jawaban Kelas Sampel Angket <i>Self-Efficacy</i>	271
Lampiran 66	Lembar Jawaban Kelas Sampel Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis	274
Lampiran 67	Lembar Jawaban Kelas Sampel Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	277
Lampiran 68	Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing	280
Lampiran 69	Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Universitas	281
Lampiran 70	Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Sekolah	282
Lampiran 71	Pertanyaan Observasi Awal Siswa	283
Lampiran 72	Ttabel Kritis Uji Kolmogrov	288
Lampiran 73	Tabel Koefisien Shapiro-Wilk	289
Lampiran 74	Tabel Shapiro Wilk	291
Lampiran 75	Tabel r	293
Lampiran 76	Distribusi Ftablel	294
Lampiran 77	Daftar Riwayat Hidup	295

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mengingat pentingnya peranan matematika tersebut, maka dalam kurikulum pendidikan di Indonesia mata pelajaran matematika diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar hingga jenjang perguruan tinggi. Hal ini sesuai dengan isi UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37, yang menyatakan bahwa matematika termasuk mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Pentingnya peran matematika sebagai ilmu dasar terlihat dari besarnya tuntutan terhadap keterampilan matematis, khususnya dalam menghadapi abad 21 (Putri *et al.*, 2022). Keterampilan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama adalah beberapa aspek yang sangat ditekankan dalam pembelajaran abad ke-21.

Keempat aspek tersebut penting dimiliki oleh peserta didik untuk membuat keputusan bagi dirinya maupun lingkungan. Dalam proses pengambilan keputusan, siswa dapat dibantu oleh kemampuan berpikir kritis yang

mereka miliki (Sukma and Priatna, 2021). Depdiknas (2006) menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah prioritas utama dalam pendidikan. Kemampuan ini termasuk salah satu persyaratan kelulusan siswa SMP dan SMA. Harapannya, siswa lulusan SMP dan SMA akan mampu berpikir cerdas, logis, analitis, imajinatif, serta mampu bekerjasama. Namun, kemampuan berpikir kritis siswa belum sepenuhnya dilatih ketika proses belajar mengajar matematika berlangsung di sekolah dan perhatian pengembangan kemampuan berpikir kritis masih relatif rendah (Makhmudah, 2018).

Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis terlihat pada hasil kajian yang telah dilaksanakan oleh PISA. PISA merupakan program yang diselenggarakan oleh OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) yang tujuannya mengadakan evaluasi sistem pendidikan di seluruh dunia, tes yang diukur yaitu membaca, matematika, dan sains. Salah satu program yang dilakukan yaitu mengukur dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Budiarti, 2023).

Hasil studi PISA yang dilaksanakan pada tahun 2022, Indonesia mengalami kenaikan peringkat dibandingkan dengan tahun 2018. Namun, skor yang diperoleh baik skor membaca, matematika, dan sains menurun. Adapun skor

membaca mengalami penurunan 12 poin menjadi 359, matematika turun 13 poin menjadi 366, dan sains turun 13 poin menjadi 383.

Ketika belajar matematika, siswa tidak hanya memerlukan keterampilan berhitung saja tetapi ketika menyelesaikan soal-soal matematika siswa memerlukan keterampilan untuk berpikir dan beralasan matematis (Janah, Suyitno and Rosyida, 2019). Pernyataan tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 berdasarkan standar isi, yang salah satu tujuannya, disebutkan siswa harus memahami konsep matematika dan bagaimana konsep-konsep tersebut saling berhubungan. Mereka juga harus mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma guna memecahkan permasalahan dengan fleksibel, akurat, efisien, dan tepat.

Tujuan proses belajar mengajar matematika yang terdapat dalam standar isi dapat terwujud apabila siswa mempunyai kemampuan literasi matematis yang baik. Pernyataan diatas sejalan dengan definisi kemampuan literasi matematis yang tertera dalam tujuan pembelajaran matematika.

Pentingnya kemampuan literasi matematika juga berkaitan dengan Al-Qur'an surah Al-Alaq ayat 1-5 :

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣)
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

Artinya :

“(1) Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, (2) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. (3) Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia. (4) Yang mengajar (manusia) dengan pena. (5) Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”

Berdasarkan ayat diatas, perintah membaca diulang sebanyak dua kali. Membaca menunjukkan bahwa seseorang sedang melakukan kegiatan menelaah, mendalami, dan meneliti serta menghimpun pengetahuan berdasarkan informasi yang diterima. Literasi didefinisikan sebagai seperangkat kemampuan untuk mengolah data atau informasi. Oleh karena itu, membaca berkaitan dengan literasi. Selain itu, literasi juga mencakup kemampuan berkomunikasi, menghitung, dan memecahkan masalah (Wasilah et al., 2023).

Dalam surah al-alaq ayat 1-5 menjadi landasan dalam motivasi umat muslim untuk membaca dan mencari ilmu pengetahuan. Ayat tersebut juga memberikan kegigihan dalam menuntut ilmu dan memunculkan rasa

kepercayaan diri untuk menggali dan mengembangkan ilmu sehingga akan mendorong tingkat literasi matematika (Sari, 2017).

Berdasarkan OECD (2018) literasi matematika ialah kemampuan seseorang guna merumuskan, menerapkan, serta memahami matematika dalam berbagai situasi. Kemampuan literasi matematika mencakup pemikiran matematis dan penerapan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan peristiwa. Kemampuan literasi matematika dapat menuntun individu dalam menyadari pentingnya matematika di kehidupan sehari-hari dan mengambil keputusan yang tepat (Kurnila *et al*, 2022).

Berdasarkan definisi tersebut, kemampuan literasi matematika berperan penting dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kehidupan karena menjadi salah satu kunci untuk menghadapi perubahan masyarakat (Janah, Suyitno and Rosyida, 2019). Kemampuan literasi matematika, yang mencakup pemahaman konsep matematika yang mendalam merupakan fokus utama dalam penilaian internasional termasuk pada PISA serta TIMSS. Adapun hasil skor dari PISA yang telah dijelaskan sebelumnya, pada tahun 2022 mengalami penurunan. Hasil literasi matematika siswa

Indonesia tahun 2015 menurut TIMSS menempati peringkat 45 dari 50 negara dan skor yang diperoleh 397 dari 500 skor rata-rata internasional (Susanti and Syam, 2017).

Berdasarkan data yang telah disebutkan di atas, menandakan kemampuan literasi serta berpikir kritis siswa masih tergolong rendah. Untuk mengetahui penyebabnya, perlu mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi capaian kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis. Dalam proses pembelajaran terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi, salah satunya faktor psikologis siswa. Suatu keberhasilan tidak hanya bergantung pada pengetahuan (*hard skill*) tetapi juga dipengaruhi kemampuan mengendalikan diri (*soft skill*) yang berupa *self-efficacy* atau keyakinan diri yang juga berdampak pada keberhasilan siswa saat mengatasi masalah (Purwanti and Mujiasih, 2021).

Menurut Ananda and Wandini (2022), rendahnya tingkat kemampuan literasi matematika peserta didik ialah faktor individu, intruksional, dan lingkungan. Faktor individu dilihat berdasarkan pandangan siswa terhadap matematika, semangat belajar, dan kepercayaan diri terhadap kemampuan matematikanya. Selain itu, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan

seseorang untuk berpikir kritis, khususnya keadaan individu, kepercayaan diri atau inspirasi, kecemasan, jadwal kegiatan, konsistensi atau kepastian, perasaan, dan pertemuan yang rutin dilaksanakan saat bekerja (Pratama, 2023). Berdasarkan penjelasan di atas, satu diantara faktor lain yang mempengaruhi kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis ialah keyakinan diri, yang sering disebut sebagai *self-efficacy*.

Bandura (1997) menyatakan *self-efficacy* ialah suatu keyakinan seseorang atas kemampuan yang dimilikinya guna mengelola dan melakukan upaya yang dibutuhkan untuk menuntaskan suatu tugas. *Self-efficacy* sangat berpengaruh terhadap perilaku siswa. Bagi siswa yang mudah menyerah, untuk mencapai kemampuan berpikir kritis matematik tidaklah mudah. Dampaknya, banyak siswa menjadi terbiasa melakukan kecurangan ketika memecahkan persoalan yang dihadapi karena kurangnya kepercayaan diri atas kemampuan yang dimilikinya, sehingga siswa tidak mampu menemukan solusi dari soal-soal berpikir kritis matematis secara benar (Hari, Zanthi and Hendriana, 2018).

Pendapat Bandura (1997) *self-efficacy* terdiri atas tiga dimensi yaitu *magnitude*, *strength*, dan *generality*. *Magnitude*, aspek yang berhubungan dengan tingkat

kerumitan tugas saat individu berhasil menyelesaikannya. *Strength*, berhubungan dengan tingkat ketahanan dari keyakinan seseorang tentang kemampuan yang dimiliki. Sedangkan, *generality* berhubungan dengan ragam perilaku dimana seseorang merasa yakin atas kemampuan yang dimiliki.

Observasi terhadap siswa kelas X SMAN 80 Jakarta yang dipilih secara random, menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan menafsirkan soal matematika, khususnya soal cerita. Mereka sering kali kebingungan menentukan rumus yang tepat untuk diaplikasikan dalam memecahkan persoalan. Hasil *google-form* yang berisi pertanyaan mengenai mata pelajaran matematika yang diisi oleh 28 siswa menunjukkan bahwa mayoritas dari mereka merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Ketika pembelajaran matematika berlangsung, mereka sering merasa cemas dan takut. Perasaan itu menyebabkan siswa kehilangan minat untuk belajar matematika dan mengakibatkan nilai matematika siswa belum memuaskan.

Kesulitan siswa dalam menafsirkan soal cerita dan menentukan rumus yang tepat mencerminkan rendahnya kemampuan literasi matematika, yaitu kemampuan untuk

merumuskan, menerapkan, dan memahami matematika dalam berbagai situasi.

Hal ini juga menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa, yang mengacu pada kemampuan siswa dalam mengatasi tantangan matematika dengan cara mengumpulkan, menilai, dan menyimpulkan informasi yang sesuai dari berbagai referensi. Siswa yang kebingungan akan maksud dari soal matematika menunjukkan bahwa mereka merasa kesulitan dalam mengumpulkan informasi yang sesuai dari soal tersebut. Sulitnya menentukan rumus yang tepat menunjukkan bahwa mereka belum mampu menganalisis dan mengolah informasi untuk menemukan penyelesaian masalah.

Faktor-faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa yaitu banyak siswa masih merasa takut dan cemas ketika pembelajaran matematika berlangsung, hal itu merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Faktor dari dalam diri siswa yang berkaitan dengan takut dan cemas yaitu keyakinan diri siswa atas kemampuan dirinya sendiri. Keyakinan diri tersebut disebut dengan *self-efficacy*.

Berdasarkan uraian di atas, bahwa faktor psikologis salah satunya yakni *self-efficacy* dapat mempengaruhi

kemampuan berpikir kritis dan literasi matematis. Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Hari, Zanthly & Hendriana, 2018) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP sebesar 56,4% dan faktor lain yang mempengaruhinya sebesar 43,6%. Sedangkan, pada penelitian Wijayanti (2021) pada siswa kelas VIII.1 SMP PGRI 9 Jakarta, *self-efficacy* memiliki pengaruh sebesar 60,34% terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII.1 SMP PGRI 9 Jakarta. Sedangkan 39,66% dipengaruhi oleh faktor lain. Kemudian, penelitian yang dilakukan oleh Rum and Juandi (2022) yang berjudul “*Indonesian Students’ Mathematical Literacy Based On Self-Efficacy: Systematic Literature Review*” penelitian tersebut dilakukan dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu mengidentifikasi banyak penelitian yang telah terbit dalam lima tahun terakhir dengan topik penelitian literasi matematika siswa berdasarkan *self-efficacy*, hasil dari analisis tersebut bahwa peserta didik yang mempunyai tingkat *self-efficacy* tinggi memiliki literasi matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai *self-efficacy* sedang atau rendah.

Kemampuan kognitif dan afektif saling berkaitan satu sama lain. Mengingat rendahnya kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis, maka kemampuan afektif seperti *self-efficacy* perlu diperhatikan. Berdasarkan pernyataan yang telah disebutkan dan sesuai dengan saran penelitian terdahulu, penelitian pada jenjang sekolah menengah atas masih tergolong sedikit. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat disimpulkan identifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Kemampuan literasi matematis sangat diperlukan untuk melakukan pembelajaran matematika pada abad 21 tetapi kemampuan literasi siswa masih rendah.
2. Kemampuan literasi matematika siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta masih tergolong rendah.
3. Kemampuan berpikir kritis matematis menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran matematika di era abad ke-21, namun kemampuan

berpikir kritis matematis siswa masih menunjukkan tingkat yang rendah.

4. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa di Indonesia berdasarkan studi PISA masih rendah.
5. Kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta masih tergolong rendah.
6. Siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta belum memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam mengerjakan soal matematika khususnya soal cerita.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan rincian identifikasi masalah, peneliti membatasi cakupan permasalahan hanya pada :

1. Kemampuan literasi matematika siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta masih tergolong rendah.
2. Kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta masih tergolong rendah.
3. Siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta belum memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimilikinya dalam mengerjakan soal matematika khususnya soal cerita.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan rincian batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta?
2. Apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta?
3. Apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rincian rumusan masalah penelitian, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.
2. Untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.
3. Untuk mengetahui pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Harapannya penelitian ini memberikan kontribusi dalam kegiatan belajar matematika khususnya terhadap

pemahaman guru atau siswa, apakah *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis.

2. Manfaat Praktis

- i. Bagi Guru, harapannya mampu menjadi acuan untuk memperhatikan *self-efficacy* siswa agar siswa memiliki kemampuan literasi dan kemampuan berpikir kritis matematis.
- ii. Bagi Peneliti, dapat memperluas wawasan serta pengetahuan tentang pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis.
- iii. Bagi Sekolah, dapat dijadikan masukan untuk melaksanakan pendidikan yang bersesuaian dengan karakter peserta didik.
- iv. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan referensi untuk penelitian mendatang yang berkaitan dengan faktor kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis, serta menjadi bahan untuk diteliti lebih lanjut.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. *Self-Efficacy*

a) Pengertian *Self-Efficacy*

Menurut Zagoto (2019) efikasi diri ialah keyakinan atau kepercayaan seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengorganisasi, melakukan tugas, mencapai tujuan, menghasilkan sesuatu dan menerapkan tindakan untuk menampilkan kecakapan - kecakapan tertentu. Sedangkan menurut pendapat Ghuftron & Suminta (2017) *self-efficacy* pada dasarnya ialah keyakinan seseorang atas kemampuan yang dimilikinya untuk menghadapi berbagai permasalahan didalam hidupnya. Suatu individu dengan *self-efficacy* tinggi meyakini bahwa dirinya dapat mengubah keadaan disekitarnya, sementara individu yang mempunyai *self-efficacy* rendah beranggapan bahwa dirinya rendah, sehingga tidak dapat melakukan apa pun disekitarnya.

Konsep *self-efficacy* disebut juga dengan konsep teori kognitif sosial, teori ini dikembangkan lebih luas oleh seorang psikolog yaitu Albert Bandura. Pernyataan-pernyataan di atas sejalan dengan hipotesis Bandura (1995) bahwa *self-efficacy* mempengaruhi tingkat

usaha, ketekunan, dan tingkat aktivitas. Menurut Salomon (1984) dalam (Bandura, 1995) *self-efficacy* memiliki hubungan secara positif dengan upaya pencapaian pembelajaran dan prestasi dalam menjawab soal yang dianggap sulit.

b) Aspek-aspek *Self-Efficacy*

Menurut Bandura (1997), setiap individu pasti mempunyai *self-efficacy* dengan tingkatan yang berbeda-beda berdasarkan tiga dimensi. Tiga dimensi tersebut yakni :

1. Dimensi tingkat (*level/magnitude*)

Aspek ini mengacu pada tingkat kerumitan dalam menghadapi masalah jika orang tersebut merasa mampu untuk menghadapinya. Dengan asumsi bahwa seorang individu menghadapi tugas-tugas yang diorganisasikan menurut tingkat kerumitannya, *self-efficacy* seseorang dibatasi oleh tugas yang mudah, sederhana, hingga yang paling rumit, tergantung pada kemampuannya dalam mengatasi masalah-masalah yang diharapkan di setiap tingkatan. Aspek ini memiliki keterlibatan atas pilihan perilaku yang harus dilakukan atau dihindari. Seseorang cenderung bertindak sesuai keinginannya

dan menjauhi hal-hal yang tidak mungkin dilakukannya.

2. Dimensi kekuatan (*strength*)

Aspek ini mengacu pada tingkatan ketahanan dari keyakinan individu terhadap keterampilannya. Sebuah keyakinan yang lemah dapat mudah digoyahkan oleh pengalaman yang tidak mendukungnya. Sementara itu, keyakinan yang kuat dapat memotivasi seseorang untuk tetap gigih dalam upayanya. Walaupun terdapat pengalaman yang lemah, biasanya berkaitan dengan aspek level, dimana semakin sulit suatu tugas, semakin lemah keyakinan untuk menuntaskan tugas tersebut.

3. Dimensi generalisasi (*generality*)

Aspek ini mengacu pada banyaknya cara berperilaku dimana seseorang yakin akan kemampuannya. Seseorang akan percaya atas kemampuan yang dimiliki. Apakah terbatas pada aktivitas serta kondisi tertentu ataupun perubahan pada aktivitas serta kondisi.

c) Indikator *Self-Efficacy*

Indikator *self-efficacy* yang merujuk pada dimensi-dimensi *self-efficacy* diantaranya dimensi *level*, dimensi *generality*, dan dimensi *streght*. Menurut

Brown, dkk dalam (Hasanah, Dewi and Rosyida, 2019) dirumuskan beberapa indikator *self-efficacy* yaitu :

1. Yakin dapat mengerjakan tugas tertentu, artinya individu sendirilah yang menetapkan tugas apa yang harus diselesaikan.
2. Yakin dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang harus dilakukan dalam menyelesaikan tugas.
3. Yakin bahwa dirinya mampu berusaha dengan keras, gigih, dan tekun. Dengan menggunakan segala yang dimiliki, individu berusaha keras untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan.
4. Yakin bahwa individu mampu menghadapi dan mengatasi hambatan dan kesulitan serta mampu bangkit dari kegagalan.
5. Yakin bahwa individu dapat menyelesaikan tugas yang memiliki jangkauan yang luas ataupun sempit (spesifik).

Menurut Yuliana and Winarso (2019) indikator-indikator *self-efficacy* antara lain :

1. Memiliki pandangan optimis
2. Yakin terhadap kesuksesan dalam menghadapi rintangan
3. Yakin terhadap kemampuan diri

4. Merencanakan penyelesaian tugas
5. Bertahan menyelesaikan soal dalam kondisi apapun
6. Memiliki keuletan dan ketekunan
7. Meningkatkan upaya sebaik-baiknya
8. Menyikapi kondisi dan situasi yang beragam dengan cara baik dan positif
9. Berpedoman pada pengalaman hidup sebelumnya sebagai satu langkah untuk keberhasilan.

Sementara menurut Setyaningsih (2022) indikator-indikator *self-efficacy* antara lain :

1. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menerima tugas yang sulit.
2. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas yang sulit.
3. Siswa memiliki keuletan/kegigihan dalam berupaya menyelesaikan tugas.
4. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki bahwa besarnya usaha yang dilakukan dapat mencapai tujuan.
5. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menghadapi atau menyelesaikan berbagai macam tugas.

6. Siswa memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatasi berbagai situasi ketika menghadapi masalah atau tugas.

Berdasarkan Indikator-indikator di atas peneliti menggunakan indikator menurut Setyaningsih (2022). Hal ini disebabkan dalam setiap indikator tersebut dijelaskan secara detail dan dapat mengukur tingkat *self-efficacy* siswa, khususnya *self-efficacy* dalam menyelesaikan tugas matematika yang dibahas dalam penelitian ini.

d) Peranan *Self-Efficacy*

Menurut Bandura (1997) *self-efficacy* yang dihasilkan cenderung stabil dan tidak gampang berubah. Perilaku seseorang akan ditentukan berdasarkan kekuatan *self-efficacy*. Kekuatan *self-efficacy* akan menentukan perilaku seseorang. Peranan dari *self-efficacy* yaitu (Lianto, 2019) :

1. Menentukan pemilihan perilaku

Seseorang biasanya lebih memilih menjalankan tugas yang dia yakini mempunyai kapasitas lebih tinggi untuk melakukannya.

2. Menentukan seberapa besar usaha dan ketahanan menghadapi rintangan.

Menurut Bandura, *self-efficacy* mempengaruhi ketahanan seseorang Ketika menghadapi rintangan dan keadaan yang sulit.

3. Menentukan cara pikir dan reaksi emosional.

Seseorang yang mempunyai *self-efficacy* rendah seringkali percaya bahwa mereka tidak akan mampu mengatasi tugas mereka. Dalam melaksanakan kewajibannya, mereka umumnya salah memberikan dugaan mengenai permasalahan yang akan muncul dengan jauh lebih besar dibandingkan yang sebenarnya. Mereka lebih sering merasa putus asa, mudah tergoyahkan, serta patah semangat. Sebaliknya, seseorang yang menganggap aktivitas yang ekstrem sebagai rintangan yang menarik untuk dihadapi ialah orang dengan *self-efficacy* tinggi.

4. Prediksi perilaku yang akan muncul.

Seseorang yang mempunyai *self-efficacy* tinggi biasanya tertarik untuk berkontribusi pada organisasi, melakukan komunikasi dengan lingkungan kerja lebih intens. Di sisi lain, orang dengan *self-efficacy* rendah sering kali lebih menutup diri dan kurang terlibat ketika bekerja sama.

2. Kemampuan Literasi Matematis

a) Pengertian Kemampuan Literasi Matematis

Menurut draft *assessment framework* PISA 2021 (OECD, 2018) literasi matematika memiliki definisi *"Mathematical literacy is an individual's capacity to reason mathematically and to formulate, employ and interpret mathematics to solve problems in a variety of real-world contexts. It includes concepts, procedures, facts and tools to describe, explain and predict phenomena. It helps individuals know the role that mathematics plays in the world and make the well-founded judgments and decisions needed by constructive, engaged and reflective 21st Century citizens."*

Mengacu pada penjelasan di atas, dapat dijelaskan bahwa literasi matematika ialah kemampuan seseorang dalam berpikir secara matematis, merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan solusi dalam berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini melibatkan pemahaman konsep, teknik, realitas, serta perangkat untuk menggambarkan, memahami, serta memperkirakan fenomena. Sebagai warga abad 21 yang membangun, peduli, dan berpikir, kemampuan ini memungkinkan seseorang memahami bagaimana

matematika dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari serta mengambil keputusan terbaik.

Menurut Ojose dalam (Kusumawardani, Wardono and Kartono, 2018) literasi matematika ialah keterampilan dalam mengetahui dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan nyata. Kemudian, menurut (Lestari, Zaenuri and Mulyono, 2022) literasi matematika merupakan kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan, dan memahami matematika di berbagai situasi. Literasi matematika berkaitan dengan kemampuan matematis dan menggunakan gagasan, sistem, realitas, peralatan matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, serta memperkirakan peristiwa.

Berdasarkan uraian sebelumnya, diasumsikan bahwa kemampuan literasi matematis ialah kemampuan seseorang guna merencanakan, mengaplikasikan, dan menguraikan ilmu matematika ke dalam kehidupan sehari-hari meliputi gagasan, sistem, realitas, peralatan matematika untuk menggambarkan, menjelaskan, serta memprediksi suatu kejadian.

b) Indikator Literasi Matematis

Literasi matematis dalam (OECD, 2013) menyatakan bahwa terdapat tujuh hal penting yang terlibat dalam

kemampuan proses, diantaranya :

1. *Communication*
2. *Mathematising*
3. *Representation*
4. *Reasoning and Argument*
5. *Devising Strategies for Solving Problems*
6. *Using Symbolic, Formal and Technical Language and Operation*
7. *Using Mathematical Tools*

Menurut Saputri, Sari and Ayunda (2021) indikator kemampuan literasi matematis siswa terdiri dari 4 indikator, yaitu :

1. Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
3. Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah
4. Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

Nuurjannah et al., (2018) menyatakan indikator keberhasilan siswa yang memiliki kemampuan literasi, diantaranya :

1. Merumuskan masalah atau memahami konsep
2. Menggunakan penalaran dalam memecahkan masalah

3. Menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks
4. Memecahkan masalah
5. Mengkomunikasikannya ke dalam bahasa matematis
6. Menginterpretasikan kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai konteks.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti menggunakan indikator menurut Saputri, Sari & Ayunda pada tahun 2021 karena indikator tersebut telah mencakup definisi kemampuan literasi matematis dan indikator tersebut sesuai jika dibuat soal uraian, yang sejalan dengan rencana peneliti untuk menggunakan instrumen dengan berbentuk soal uraian guna mengukur kemampuan literasi matematis.

b) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Literasi Matematis

Pencapaian kemampuan literasi matematika dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk faktor individu, faktor intruksional, dan faktor lingkungan. Persepsi siswa terhadap kemampuan matematikanya, merupakan bagian dari faktor-faktor individu yang dikaji, sedangkan intensitas, kualitas, dan metode pengajaran berhubungan dengan faktor intruksional. Sedangkan kualitas pendidik dan kesiapan sarana

pembelajaran di sekolah berhubungan dengan faktor lingkungan (Wati, Sugiyanti and Muhtarom, 2019).

Menurut pendapat Is dalam Samo, Dominikus and Kerans (2020) keberhasilan dalam literasi matematika dapat dipengaruhi oleh *self-efficacy*, kondisi ekonomi, sosial dan budaya, ketertarikan pada matematika, serta rasa cemas terhadap matematika.

3. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

a) Pengertian Berpikir Kritis Matematis

Matematika adalah mata pelajaran utama dalam program pendidikan. Program pendidikan matematika pada umumnya berubah mengikuti perubahan zaman serta diarahkan untuk tetap mengikuti perkembangan keadaan saat ini (Kusyanto *et al.*, 2022). Untuk mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju maka diperlukan kemampuan berpikir kritis. Siswa yang mempunyai kemampuan berpikir kritis dapat mengungkapkan pertanyaan dengan tepat, menyampaikan jawaban yang inovatif dan dapat mencari data yang dibutuhkan secara efisien serta efektif (Taha et al., 2022).

Menurut Chukwuyenum dalam (Ardiyanto *et al.*, 2021) berpikir kritis adalah kemampuan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari guna mengatasi

berbagai permasalahan karena berkaitan dengan kemampuan menalar, mendefinisikan, dan kemampuan mengkaji informasi yang dapat digunakan guna menentukan suatu keputusan yang akurat.

Menurut (Winarti, Rochmad and Waluya, 2018) berpikir kritis matematis mencakup proses identifikasi, analisis, dan penilaian mengenai informasi yang diperoleh dari observasi untuk mendukung pengambilan keputusan terhadap permasalahan matematika tertentu. Di sisi lain, kemampuan berpikir kritis matematis merujuk pada kompetensi siswa dalam mengatasi tantangan matematis dengan cara mengumpulkan, menilai, dan menyimpulkan informasi yang sesuai dari berbagai referensi yang tersedia.

b) Indikator Berpikir Kritis Matematis

Menurut Robert Ennis (1995) dalam penelitian Crismasanti and Yunianti (2017), indikator kemampuan berpikir kritis teridentifikasi menjadi 12 poin yang dikategorikan menjadi lima aktivitas utama, yakni :

- 1) Memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*)
- 2) Membangun keterampilan dasar (*basic support*)
- 3) Menyimpulkan (*inference*)
- 4) Membuat penjelasan lanjut (*advanced clarification*)

5) Mengatur strategi dan taktik (*strategy and tactics*).

Indikator dalam setiap tahapannya dapat disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. 1
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis

Langkah	Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Memberikan Penjelasan Sederhana (<i>Elementary Clarification</i>)	1. Memfokuskan pertanyaan 2. Menganalisis argument 3. Bertanya dan menjawab pertanyaan klasifikasi
2.	Membangun Keterampilan Dasar (<i>Basic Support</i>)	1. Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak 2. Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi
3.	Menyimpulkan (<i>Inference</i>)	1. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil induksi 2. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi 3. Membuat dan mempertimbangkan nilai keputusan
4.	Membuat Penjelasan Lanjut (<i>Advanced Clarification</i>)	1. Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi 2. Mengidentifikasi asumsi
5.	Strategi dan taktik (<i>Strategies and Tactics</i>)	1. Menentukan Tindakan 2. Berinteraksi dengan orang lain

Kemudian, menurut Facione dalam (Yustika and Yarman, 2019) indikator kemampuan berpikir kritis yaitu

interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, penjelasan, dan regulasi diri. Menurut Karim dalam (Yustika and Yarman, 2019) indikator kemampuan berpikir kritis pada “penjelasan” dan “regulasi diri” merujuk pada penjelasan dari tahapan proses berpikir kritis yang mengarah pada pembentukan kesimpulan melalui proses inferensi.

Tabel 2. 2

Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Facione

Aspek Berpikir Kritis	Indikator
Interpretasi (Pemahaman Masalah)	Mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dan mampu menjelaskannya dengan bahasa sendiri.
Analisis (Perencanaan/Pemodelan penyelesaian)	Merubah permasalahan kedalam bentuk model matematika.
Evaluasi (Pelaksanaan model/rencana penyelesaian dan perhitungan)	1. Mampu mengungkapkan argument dengan jelas. 2. Mengikuti langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan yang tepat, lengkap, dan benar dalam menyelesaikan soal.
Inferensi (Penarikan Kesimpulan)	Membuat Kesimpulan/menjawab pertanyaan soal dengan tepat berdasarkan langkah penyelesaian soal yang benar.

Berdasarkan indikator-indikator yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti menggunakan indikator yang disebutkan oleh Facione, yaitu: Interpretasi, Analisis, Evaluasi, Inferensi. Hal ini dikarenakan indikator tersebut menggunakan kalimat yang mudah dipahami serta

memiliki kesesuaian definisi kemampuan berpikir kritis matematis yang telah dijabarkan dalam penelitian ini.

d) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis seseorang ditentukan oleh berbagai faktor. Menurut Suciono (2021) faktor internal dan eksternal siswa mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Pengalaman dan motivasi, gaya belajar, serta *self-efficacy* termasuk faktor internal yang memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis yakni metode pembelajaran.

Menurut wawancara yang dilakukan oleh Does, Wibowo and Susanti (2020), ditemukan beberapa faktor berikut ini :

1. Faktor Psikologi
 - a. Perkembangan Intelektual
 - b. Motivasi
 - c. Kecemasan
2. Faktor Fisiologi
 - a. Kondisi fisik
3. Faktor Kemandirian Belajar
4. Faktor Interaksi

4. Hubungan *Self-Efficacy* dengan Kemampuan Literasi

Matematis

Literasi matematis ialah kemampuan seseorang guna merencanakan, mengaplikasikan dan menguraikan ilmu matematika ke dalam kehidupan sehari-hari yang menyertakan gagasan, sistem, realitas, peralatan matematika guna mendeskripsikan, menggambarkan, menjelaskan, serta memperkirakan peristiwa. Seseorang yang mempunyai kemampuan literasi matematika yang unggul mampu mengidentifikasi konsep matematika yang berkaitan dengan peristiwa/permasalahan yang diatasi dan menggunakan konsep tersebut guna menyelesaikan permasalahan.

Menurut (Lestari, Zaenuri and Mulyono, 2022) faktor internal atau kepribadian siswa ialah satu dari berbagai faktor yang mempengaruhi perkembangan kemampuan literasi matematika. Faktor ini disebut dengan *self-efficacy*. Pendapat Indrawati & Wardono (2019) *self-efficacy* ialah keyakinan seseorang terhadap kemampuan serta kapasitasnya dalam memilah serta mengatasi permasalahan dari tugas tertentu untuk mendapatkan hasil maksimal. Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi biasanya dapat menuntaskan tugas dan ujian secara optimis. Menurut Pajares & Miller (1994) yang dikutip dalam (Wu,

2016) bahwa di lingkungan sekolah, *self-efficacy* sangat mempengaruhi pilihan yang diambil siswa, usaha yang dilakukan, dan jangka waktu mereka bertahan dalam menyikapi tantangan yang semuanya akan mempengaruhi prestasi akademik mereka secara umum.

5. Hubungan *Self-Efficacy* dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa harus menguasainya. Dengan demikian, untuk mempelajari matematika membutuhkan kemampuan berpikir kritis yang mungkin dapat mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Facione yang dikutip dalam (Prajono *et al.*, 2022) interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, penjelasan dan kepercayaan diri merupakan landasan utama dari berpikir kritis. Artinya, peningkatan kemampuan matematika, terutama dalam kemampuan berpikir kritis, memerlukan kepercayaan diri siswa terhadap kemampuannya.

Self-efficacy didefinisikan sebagai keyakinan diri akan kemampuannya. Menurut Albert Bandura (1997) dalam ('Aini, 2020) *self-efficacy* adalah "*beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations*", yang artinya

self-efficacy ialah keyakinan individu guna merencanakan dan mengatasi tantangan yang diperlukan dalam mengelola keadaan yang mungkin terjadi.

6. Materi Barisan dan Deret

Barisan dan deret pada kurikulum merdeka ialah salah satu topik matematika siswa SMA/MA kelas X. Materi ini dipelajari pada semester genap di SMA Negeri 80 Jakarta. Barisan dan deret merupakan materi yang banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti dalam bidang ekonomi, perdagangan, pertumbuhan jumlah penduduk, suku bunga, dan lainnya. Oleh karena itu, pentingnya pemahaman yang mendalam mengenai barisan dan deret.

Meskipun barisan dan deret banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, banyak siswa yang masih bingung dalam penggunaan rumus untuk menyelesaikannya. Dalam menyelesaikan soal barisan dan deret, siswa memerlukan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan literasi matematis, yang mencakup merumuskan, menafsirkan, serta menyelesaikan dengan mengaplikasikan konsep matematika. Oleh karena itu, materi barisan dan deret dapat digunakan untuk mengukur variabel kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis.

Barisan merupakan susunan bilangan atau elemen-elemen yang tersusun berdasarkan pola atau aturan tertentu. Sedangkan deret adalah penjumlahan dari suku-suku suatu barisan bilangan. Barisan dan deret pada kurikulum merdeka memuat barisan dan deret aritmatika serta barisan dan deret geometri.

a. Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika merupakan suatu barisan dengan beda atau selisih antara dua suku berurutan selalu tetap atau konstan. Barisan bilangan dapat dinyatakan dalam bentuk umum:

$$U_1, U_2, U_3, \dots, U_n$$

Rumus suku ke- n (U_n) barisan aritmatika :

$$U_n = a + (n - 1)b$$

Keterangan :

U_n = Suku ke- n

a = Suku pertama

b = Beda

n = Banyaknya suku

b. Deret Aritmatika

Deret aritmatika merupakan penjumlahan dari suku-suku barisan bilangan aritmatika. Deret aritmatika dapat dinyatakan dalam bentuk umum :

$$U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_n$$

Rumus deret aritmatika :

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n) \text{ atau } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$$

Keterangan :

S_n = Jumlah n suku pertama

n = banyaknya suku

c. Barisan Geometri

Barisan geometri diartikan sebagai barisan bilangan dimana dua suku yang berurutan memiliki perbandingan setara. Perbandingan pada barisan geometri disebut dengan rasio (r).

Rumus rasio :

$$r = \frac{U_n}{U_{n-1}}$$

Rumus barisan geometri : $U_n = a \cdot r^{n-1}$

Keterangan :

r = rasio

U_n = Suku ke- n

U_{n-1} = Suku ke- $n - 1$

a = suku pertama

d. Deret Geometri

Deret geometri diartikan sebagai hasil penjumlahan pada barisan geometri. Rumus penjumlahan n suku pertama deret geometri :

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}, \quad r < 1$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}, \quad r > 1$$

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan diteliti, antara lain :

1. Penelitian pada jurnal KASTARA KARYA : Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan yang ditulis oleh Wijayanti tahun 2021, penelitian itu berjudul “Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa”. Tujuan penelitian ini menentukan hasil belajar siswa berdasarkan *self-efficacy* yang siswa miliki dalam mengatasi suatu permasalahan merupakan suatu. Metode penelitian digunakan metode survei korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Hasil yang ditemukan bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh sebesar 60,34% terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penelitian ini berkaitan dengan literatur yang dikaji yaitu meneliti pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa.
2. Penelitian pada JuMlahku : Jurnal Matematika Ilmiah STKI Muhammadiyah Kuningan yang ditulis oleh Sulistiya, Rochmad and Dewi (2021), penelitian itu berjudul “Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari *Self-Efficacy* Pada Materi Trigonometri Siswa Kelas X”.

Tujuan penelitian ini ialah mendefinisikan kemampuan literasi matematika siswa kelas X SMA Negeri Sumber yang ditinjau dari *self-efficacy* pada topik trigonometri. Penelitian ini berjenis deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil yang didapat, siswa mampu mencapai dua indikator, yakni *communication* dan *representation*, menunjukkan tingkat *self-efficacy* rendah. Sementara itu, siswa yang mampu mencapai keempat indikator, yakni *communication*, *using mathematics tools*, *mathematising*, dan *representation* menunjukkan tingkat *self-efficacy* sedang. Selanjutnya, siswa yang mampu mencapai semua indikator menunjukkan tingkat *self-efficacy* tinggi.

3. Penelitian pada JPMI : Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif yang ditulis oleh Hari,dkk tahun 2018, penelitian tersebut berjudul “Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP”. Tujuan penelitian ini yakni menyelidiki dan membahas dengan detail mengenai seberapa besar *self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematik siswa SMP. Dalam penelitian ini, menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Hasil yang diperoleh adalah *self-efficacy* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir

kritis matematis siswa SMP sebesar 56,4% dan faktor lain yang mempengaruhinya sebesar 43,6%. Penelitian ini relevan dengan literatur yang dikaji, dimana terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Namun, terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan, khususnya mengenai populasi penelitian. Pada penelitian ini yaitu siswa SMP sedangkan populasi yang akan diteliti oleh peneliti yaitu siswa SMA.

4. Penelitian pada jurnal Symmetry : Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education yang ditulis oleh Rum & Juandi tahun 2022, penelitian itu berjudul "*Indonesian Students' Mathematical Literacy Based On Self-Efficacy: Systematic Literature Review*". Tujuan penelitian ini adalah meninjau beberapa jurnal tentang literasi matematika siswa *berdasarkan self-efficacy*. Penelitian ini menerapkan metode *Systematical Literature Review* (SLR) dari publikasi jurnal dalam waktu lima tahun terakhir. Hasil yang diperoleh dari kajian ini ialah siswa dengan *self-efficacy* tinggi memiliki literasi matematika lebih baik dibandingkan siswa yang mempunyai *self-efficacy* sedang atau rendah.

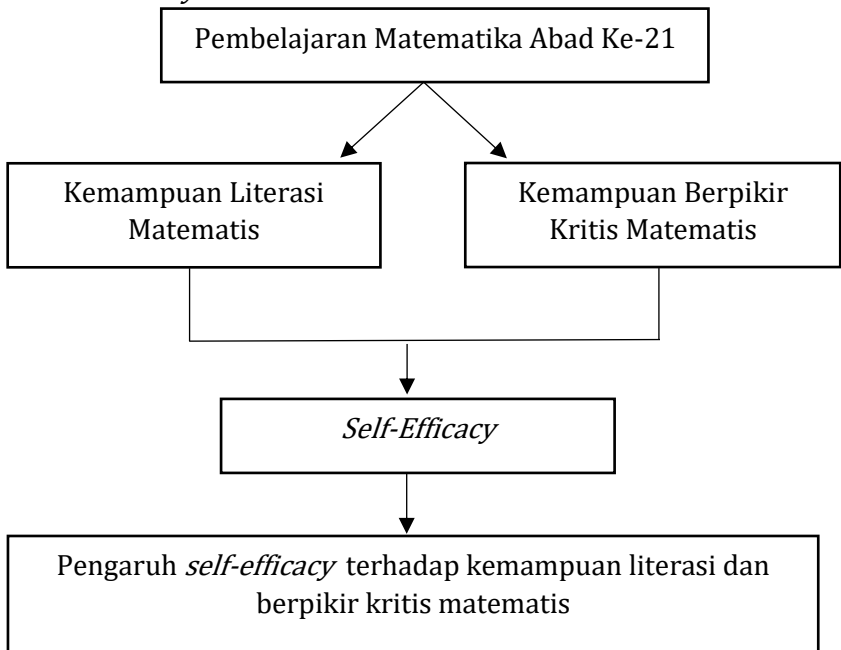
C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika abad 21 difokuskan untuk memperhatikan beberapa aspek, diantaranya keterampilan berpikir kritis, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama. Keempat aspek tersebut penting dimiliki oleh peserta didik untuk membuat keputusan bagi dirinya maupun lingkungan. Dalam proses mengambil keputusan dapat dibantu kemampuan berpikir yang dimiliki kritis siswa (Sukma and Priatna, 2021). Menurut Depdiknas (2006), mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah inti pembelajaran bagi peserta didik SMP dan SMA serta sebagai salah satu standar kelulusan.

Kemampuan berpikir kritis matematis ialah kemampuan siswa guna memecahkan permasalahan matematis dengan mengumpulkan data yang diketahui kemudian menyimpulkan suatu penilaian dari berbagai data tersebut. Menurut Suciono (2021) faktor internal dan eksternal siswa mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis meliputi pengalaman dan motivasi, gaya belajar, serta *self-efficacy*. Sedangkan faktor eksternal yang berpengaruh yakni metode pembelajaran.

Literasi matematis ialah kemampuan seseorang untuk merencanakan, menerapkan, serta menguraikan ilmu

matematika ke dalam kehidupan sehari-hari yang mencakup gagasan, sistem, realitas, peralatan matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memperkirakan peristiwa. Menurut (Lestari, Zaenuri and Mulyono, 2022) faktor internal atau kepribadian siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan kemampuan literasi matematika. Faktor ini disebut dengan *self-efficacy*.



Gambar 2. 1 Bagan Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini ialah :

1. *Self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.
2. *Self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.
3. *Self-efficacy* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini disebut pendekatan kuantitatif karena data yang diperoleh berupa angka dan dianalisis menggunakan statistik. Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode *expost facto*.

Metode *expost facto* ialah penelitian dimana variabel-variabel independent telah terjadi ketika peneliti mulai mengamati variabel dependen dalam suatu penelitian. Penelitian *expost facto* adalah penelitian yang menyelidiki atau memeriksa hubungan ataupun pengaruh antar variabel dalam penelitian, serta cara terjadinya gejala perilaku tersebut (Ibrahim et al., 2018).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 80 Jakarta yang berlokasi di Jalan Sunter Karya Utara No.5, Jakarta Utara.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi ialah wilayah umum yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki karakteristik khusus yang ditentukan oleh peneliti untuk dikaji dan kemudian disimpulkan (Sugiyono, 2017). Populasi penelitian ini ialah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta tahun 2023/2024. Banyaknya kelas X di SMA Negeri 80 Jakarta ada 7 kelas yaitu kelas X-1 sampai X-7 dengan total siswa sebanyak 247 siswa.

Tabel 3. 1
Jumlah Siswa kelas X SMAN 80 Jakarta

Kelas X	Jumlah Siswa
1	34
2	35
3	36
4	36
5	36
6	34
7	36
Total	247

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik suatu populasi. Jika populasi berjumlah besar serta terbatasnya dana, tenaga, dan waktu maka peneliti tidak mampu mempelajari keseluruhan populasi, maka diperbolehkan melakukan penggunaan sampel dari populasi tersebut.

Rumus Slovin dengan taraf kesalahan 5% digunakan sebagai penentu jumlah sampel minimal dalam penelitian ini (Machali, 2021). Berikut rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Tingkat penyimpangan yang diinginkan

Ukuran sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini, menurut perhitungan rumus Slovin sebagai berikut :

$$\begin{aligned} n &= \frac{247}{247(0,05)^2 + 1} \\ &= \frac{247}{247 \cdot (0,0025) + 1} \\ &= \frac{247}{0,6175 + 1} \\ &= \frac{247}{1,6175} = 152,70479 \approx 153 \end{aligned}$$

Cluster random sampling digunakan sebagai teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, artinya melakukan pengacakan terhadap kelompok. Sebelum menetapkan kelas sampel, penelitian ini melakukan analisis tahap awal yang terdiri dari uji normalitas dan homogenitas nilai rapor matematika siswa semester ganjil. Penelitian ini menggunakan teknik *cluster*

random sampling guna mempermudah mengkoordinasi suatu kelas di saat pengambilan data.

D. Definisi Operasional Variabel

Terdapat tiga variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yakni meliputi satu variabel bebas dan dua variabel terikat.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas pada penelitian ini yakni *self-efficacy*. Dalam penelitian ini menggunakan indikator menurut Setyaningsih (2022) yakni :

1. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menerima tugas yang sulit.
2. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas yang sulit.
3. Siswa memiliki keuletan/kegigihan dalam berupaya menyelesaikan tugas.
4. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki bahwa besarnya usaha yang dilakukan dapat mencapai tujuan.
5. Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menghadapi atau menyelesaikan berbagai macam tugas.

6. Siswa memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatasi berbagai situasi ketika menghadapi masalah atau tugas.

2. Variabel Terikat

a. Kemampuan Literasi Matematika

Dalam penelitian ini menggunakan indikator menurut (Saputri, Sari and Ayunda, 2021). Indikator kemampuan literasi matematis siswa terdiri dari 4 indikator, yakni:

1. Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah.
3. Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah.
4. Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah.

b. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Dalam penelitian ini menggunakan indikator menurut Facione dalam (Yustika and Yarman, 2019) yaitu :

a. Interpretasi (pemahaman masalah)

Mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dan mampu menjelaskannya dengan bahasa sendiri.

- b. Analisis (perencanaan/pemodelan penyelesaian)
Merubah permasalahan kedalam bentuk model matematika.
- c. Evaluasi (pelaksanaan model/rencana penyelesaian dan perhitungan)
 - 1. Mampu mengungkapkan argument dengan jelas.
 - 2. Mengikuti langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan yang tepat, lengkap, dan benar dalam menyelesaikan soal.
- d. Inferensi (Kesimpulan)
Membuat kesimpulan/menjawab pertanyaan soal dengan tepat berdasarkan langkah penyelesaian soal yang benar.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Angket

Angket ialah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara membagikan serangkaian pernyataan secara tertulis kepada responden guna mendapatkan data (Sugiyono, 2017). Angket yang digunakan ialah angket skala likerts yang dibuat dalam bentuk checklist. Dalam skala likert terdiri dari empat pilihan jawaban responden, yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), tidak sesuai (TS), dan sangat tidak sesuai (STS).

Menurut Kurniawan (2021) angket skala likerts merupakan angket yang berfungsi untuk mengukur sikap, pandangan, atau perasaan seseorang terhadap sesuatu keadaan. Adapun kisi-kisi angket dan lembar *self-efficacy* terdapat pada *lampiran 18-19*.

2. Tes

Tes berupa soal uraian menggunakan materi barisan dan deret aritmatika dan geometri untuk menilai skor kemampuan literasi matematis dan berpikir kritis matematis sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Adapun kisi-kisi, rubrik penskoran, butir soal tes, dan kunci jawaban yang digunakan dalam penelitian terdapat pada *lampiran 20-25*.

F. Uji Instrumen Penelitian

1. Validitas

Suatu instrumen dapat dinyatakan valid jika benar-benar dapat menilai apa yang ingin dinilai dengan akurat (Rukajat, 2018).

a. Validitas Ahli

Validitas ahli dilakukan dengan tujuan mengetahui kelayakan instrumen yang sudah peneliti susun. Setelah instrumen dibuat berdasarkan aspek-aspek yang diukur dengan mengacu pada teori

tertentu, kemudian dikonsultasikan dengan ahli (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini instrumen angket *self-efficacy* dan tes kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis di validasi oleh dosen yang sudah berpengalaman dalam bidang matematika. Validator ahli dalam penelitian ini adalah dosen Pendidikan matematika yakni Bapak Prihadi Kurniawan, M.Sc. Berdasarkan saran dari validator ahli, terdapat beberapa redaksi kalimat pada instrumen tes yang perlu disempurnakan. Setelah soal tes direvisi dan dilakukan tahap bimbingan kepada dosen pembimbing, instrumen layak untuk diujicobakan. Hasil validasi instrumen oleh ahli terletak pada *lampiran 27-29*.

b. Validitas Butir

Pengujian validitas butir dilakukan guna menentukan seberapa efektif setiap butir dari instrumen yang digunakan dalam mengukur suatu variabel dalam penelitian. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah Korelasi *Product Moment*, sebagai berikut (Lestari & Yudhanegara, 2017) :

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X)

dan total skor (Y)

N = Banyak subjek (responden)

X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/
pertanyaan

Y = Skor total butir soal

Selanjutnya setelah di peroleh r_{xy} , maka nilai r_{xy} dibandingkan dengan r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$ dengan kaidah keputusan (Malik and Chusni, 2018) :

$r_{xy} \geq r_{tabel}$: butir instrumen dapat dipakai (valid)

$0 < r_{xy} < r_{tabel}$: instrumen butir direvisi

$r_{xy} \leq 0$: instrumen butir dibuang

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini untuk hasil perhitungan validitas butir adalah $r_{xy} \geq r_{tabel}$.

Tahapan analisis validitas bertujuan guna mengetahui kevalidan butir pernyataan maupun pertanyaan dalam angket dan soal tes. Butir angket yang valid akan dianalisis lebih lanjut dalam tahap analisis reliabilitas, sedangkan pada soal tes akan diuji lebih lanjut yaitu reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal.

Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan pada kelas X-1 dengan jumlah siswa sebanyak 30 dan $\alpha = 5\%$ serta derajat kebebasan $df = N - 2 = 28$ maka diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Butir angket dan soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, hasil perhitungan disajikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. 2
Hasil Uji Validitas Angket *Self-Efficacy* Tahap 1

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,48138	0,361	Valid
2	0,31768	0,361	invalid
3	0,50815	0,361	valid
4	0,52586	0,361	valid
5	0,46911	0,361	valid
6	0,68728	0,361	valid
7	0,69108	0,361	valid
8	0,63131	0,361	valid
9	0,75454	0,361	valid
10	0,83138	0,361	valid
11	0,56033	0,361	valid
12	0,55515	0,361	valid
13	0,73317	0,361	valid
14	0,36790	0,361	valid
15	0,69589	0,361	valid
16	0,24216	0,361	invalid
17	0,69741	0,361	valid
18	0,68561	0,361	valid
19	0,20679	0,361	invalid

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
20	0,39443	0,361	valid
21	0,43740	0,361	Valid
22	0,66139	0,361	Valid
23	0,83138	0,361	Valid
24	0,33336	0,361	Invalid
25	0,62963	0,361	Valid
26	0,44612	0,361	Valid
27	0,64435	0,361	Valid
28	0,64543	0,361	Valid
29	0,31751	0,361	Invalid
30	0,67002	0,361	Valid
31	0,21090	0,361	Invalid
32	0,11919	0,361	Invalid
33	0,68983	0,361	Valid
34	0,87308	0,361	Valid
35	0,40586	0,361	Valid

Berdasarkan uji validitas yang telah dilakukan menghasilkan 28 pernyataan yang bernilai valid dan 7 pernyataan yang bernilai invalid. Mengenai hasil perhitungan lebih detail, dapat dilihat pada *lampiran 7* dan contoh perhitungan secara manual terletak pada *lampiran 53*.

Tabel 3. 3

Hasil Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis

Butir Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,82373	0,361	Valid
2	0,90742	0,361	Valid
3	0,88359	0,361	Valid
4	0,88431	0,361	Valid
5	0,81938	0,361	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas butir tersebut, diperoleh seluruh butir soal valid. Mengenai hasil perhitungan secara detail, dapat dilihat pada *lampiran 10* dan contoh perhitungan secara manual dapat dilihat pada *lampiran 54*.

Tabel 3. 4
Hasil Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,8386	0,361	Valid
2	0,8295	0,361	Valid
3	0,8954	0,361	Valid
4	0,9143	0,361	Valid
5	0,8036	0,361	Valid

Hasil uji validitas butir tersebut menunjukkan seluruh butir soal valid. Mengenai perhitungan secara detail, dapat dilihat pada *lampiran 14* dan contoh perhitungan secara manual terletak pada *lampiran 55*.

Setelah pengujian validitas tahap 1, beberapa butir angket *self-efficacy* menunjukkan hasil invalid. Dengan demikian, butir yang memiliki keterangan invalid pada pengujian tahap 1 dibuang kemudian dilakukan pengujian tahap 2. Hasil pengujian tahap 2 disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. 5
 Hasil Uji Validasi Angket *Self-Efficacy* Tahap 2

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,52535	0,361	valid
3	0,51053	0,361	valid
4	0,50285	0,361	valid
5	0,50595	0,361	valid
6	0,67169	0,361	valid
7	0,66765	0,361	valid
8	0,64650	0,361	valid
9	0,76737	0,361	valid
10	0,85640	0,361	valid
11	0,59910	0,361	valid
12	0,54244	0,361	valid
13	0,76199	0,361	valid
14	0,37847	0,361	valid
15	0,69035	0,361	valid
17	0,66667	0,361	valid
18	0,67225	0,361	valid
20	0,37263	0,361	valid
21	0,43464	0,361	valid
22	0,66963	0,361	valid
23	0,82868	0,361	valid
25	0,65349	0,361	valid
26	0,42635	0,361	valid
27	0,67090	0,361	valid
28	0,69002	0,361	valid
30	0,70866	0,361	valid
33	0,71102	0,361	valid
34	0,84972	0,361	valid

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
35	0,36346	0,361	valid

Hasil perhitungan uji validitas tahap 2, menunjukkan seluruh butir angket valid. Mengenai perhitungan secara detail dapat dilihat pada *lampiran 8*.

2. Reabilitas Instrumen

Reliabilitas ialah derajat konsistensi suatu instrumen. Suatu instrumen dapat disebut reliabel apabila hasil yang diberikan konsisten dalam pengukuran yang berbeda. Rumus *Alpha Cronbach* digunakan untuk menentukan reabilitas instrumen, yaitu (Siregar, 2013):

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Langkah-langkah perhitungan menentukan reliabilitas, yakni :

- a. Menghitung nilai varians setiap butir pertanyaan

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Menurut (Lestari & Yudhanegara, 2017) dalam menentukan nilai varians, apabila subjek ≤ 30 maka menggunakan rumus :

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n-1}$$

b. Menghitung nilai varians total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

c. Mencari nilai reliabilitas instrumen

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

n = Banyaknya sampel

X_i = Jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sum X$ = Total jawaban responden untuk semua butir pertanyaan

σ_t^2 = Varians total

$\sum \sigma_b^2$ = Jumlah varians butir

k = Banyaknya pertanyaan

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

Kriteria yang ditetapkan oleh (Guilford, 1942) digunakan sebagai standar untuk menafsirkan tingkat reliabilitas instrument :

Tabel 3. 6
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Penelitian ini menggunakan koefisien korelasi dengan rentang $0,90 \leq r \leq 1,00$, dengan interpretasi sangat baik. Setelah diuji validitas, butir angket maupun tes yang memiliki kategori valid maka dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Uji reliabilitas yang diterapkan dalam perhitungan yaitu teknik *Alpha Cronbach* karena instrumen terdiri dari tipe nontes yaitu berupa angket dan tipe soal tes subjektif yang artinya tes berbentuk soal uraian (*essay*).

Perhitungan koefisien reliabilitas pada angket *self-efficacy* menghasilkan nilai $r_{11} = 0,94355$. Standar interpretasi derajat reliabilitas instrumen ditentukan mengacu pada kriteria Guilford (1942) hasil perhitungan tersebut memiliki korelasi sangat tinggi dan interpretasi sangat baik, perhitungan lengkap dapat dilihat *lampiran 9*.

Hasil perhitungan untuk soal tes kemampuan literasi matematis diperoleh $r_{11} = 0,913648$, yang artinya memiliki korelasi sangat tinggi dan interpretasi reliabilitas sangat baik. Untuk perhitungan lebih jelasnya dapat dilihat *lampiran 11*. Kemudian, hasil perhitungan untuk soal tes kemampuan berpikir kritis matematis diperoleh $r_{11} = 0,90312$, yang artinya memiliki korelasi sangat tinggi dan interpretasi reliabilitas sangat baik,

untuk perhitungan secara lengkap dapat dilihat *lampiran 15*.

3. Tingkat Kesukaran

Rumus untuk menetapkan tingkat kesukaran dalam soal essay yaitu (Lestari & Yudhanegara, 2017) :

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan :

IK = Indeks kesukaran butir soal

$\bar{X}$ = Rata-rata skor jawaban pada setiap butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Tabel 3. 7

Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

IK	Interpretasi Indeks Kesukaran
IK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

Indeks kesukaran instrumen tes yang dipakai dalam penelitian ini adalah $0,30 < IK \leq 0,70$ dengan interpretasi sedang.

Uji tingkat kesukaran dilakukan dengan tujuan menentukan tingkat kesukaran setiap butir soal yang digunakan. Indeks kesukaran diklasifikasikan berdasarkan (Lestari & Yudhanegara, 2017). Diperoleh

hasil perhitungan pengujian tingkat kesukaran soal kemampuan literasi matematis dalam tabel berikut ini :

Tabel 3. 8
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kemampuan Literasi Matematis

Butir Soal	IK	Kriteria
1	0,69048	Sedang
2	0,58095	Sedang
3	0,63571	Sedang
4	0,61429	Sedang
5	0,41905	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, diperoleh 5 butir soal dengan kriteria sedang. Mengenai perhitungan secara detail, dapat dilihat pada *lampiran 12* dan contoh perhitungan secara manual terletak pada *lampiran 56*.

Tabel 3. 9
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Butir Soal	IK	Kriteria
1	0,45208	Sedang
2	0,52917	Sedang
3	0,45833	Sedang
4	0,42292	Sedang
5	0,41875	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, menunjukkan ke-5 butir soal tergolong dalam kriteria sedang. Mengenai perhitungan secara detail, terletak pada *lampiran 16* dan contoh perhitungan secara manual terletak pada *lampiran 57*.

4. Daya Beda Soal

Perhitungan daya beda bertujuan guna mengidentifikasi seberapa baik item tes dalam membedakan antara siswa yang memahami materi dengan baik dan siswa yang kurang memahami, berdasarkan kriteria tertentu. Semakin tinggi koefisien daya beda butir soal, semakin baik dalam membedakan siswa yang memahami materi dan yang tidak. Rumus yang digunakan menghitung daya beda soal pada instrumen tes jenis subjektif (Lestari & Yudhanegara, 2017) :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan :

DP = indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$ = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$ = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Kelompok atas dan kelompok bawah dapat ditentukan dengan cara teknik belah dua karena sampel yang digunakan termasuk sampel kecil ($n \leq 30$), yaitu siswa dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan perolehan skor. Tabel dibawah ini merupakan kriteria

yang digunakan dalam menafsirkan indeks daya pembeda soal :

Tabel 3. 10
Indeks daya pembeda

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk

Dalam penelitian ini, daya beda yang digunakan pada setiap butir soal yang mempunyai tingkat interpretasi baik dan sangat baik dengan nilai $> 0,40$.

Tahap terakhir uji instrumen adalah pengujian daya beda yang bertujuan menentukan sejauh mana soal tersebut mengidentifikasi perbedaan antara siswa yang dapat menjawab dengan benar dan siswa yang tidak mampu menjawab.

Tabel 3. 11
Hasil Perhitungan Daya Beda Kemampuan Literasi Matematis

Butir Soal	DP	Kriteria
1	0,3333	Cukup
2	0,4762	Baik
3	0,4714	Baik
4	0,4095	Baik
5	0,5048	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan, sebanyak 1 butir soal menunjukkan kriteria cukup dan 4 soal menunjukkan

kriteria baik. Perhitungan lebih detail, dapat dilihat pada *lampiran 13* dan contoh perhitungan secara manual terletak pada *lampiran 58*.

Tabel 3. 12
Hasil Perhitungan Daya Beda Kemampuan Berpikir Kritis
Matematis

Butir Soal	DP	Kriteria
1	0,3958	Cukup
2	0,3583	Cukup
3	0,4250	Baik
4	0,5042	Baik
5	0,5292	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan 2 soal memiliki kriteria cukup dan 3 soal memiliki kriteria baik. Perhitungan lebih detail, dapat dilihat pada *lampiran 17* dan contoh perhitungan secara manual pada *lampiran 59*.

Setelah dilakukan analisis instrumen, khususnya tes kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis, peneliti menggunakan soal yang memiliki daya beda paling baik. Pada tes kemampuan literasi matematis digunakan butir soal nomor 2,3, dan 5. Sedangkan, pada tes kemampuan berpikir kritis matematis digunakan butir soal nomor 3,4, dan 5.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis data tahap awal

a. Uji Normalitas

Uji normalitas tahap awal menggunakan metode Shapiro-Wilk. Metode ini merupakan uji normalitas data dengan memanfaatkan data mentah yang belum diolah atau disusun dalam format distribusi frekuensi, selanjutnya dibagi menjadi dua kelompok untuk dilakukan pengujian menggunakan metode Shapiro-Wilk (Ramadhani and Nuraini, 2021). Uji normalitas populasi dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk dengan menggunakan nilai rapor semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Berikut tahapan uji normalitas dengan metode Shapiro-Wilk (Ramadhani and Nuraini, 2021) :

1. Menentukan hipotesis uji normalitas data
 - H_0 : Data berdistribusi normal
 - H_1 : Data tidak berdistribusi normal
2. Menentukan nilai signifikansi yang akan digunakan, yaitu $\alpha = 0,05$ (5%)
3. Mengurutkan data dari terkecil hingga terbesar
4. Menentukan nilai rata-rata pada data

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

5. Menentukan nilai D sebelum menggunakan metode Shapiro-Wilk, dengan rumus :

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Dimana :

X_i = Angka ke- i pada data

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

6. Rumus normalitas data dengan metode Shapiro-Wilk (W -test)

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

Dimana :

D = Rumus pada poin 5

a_1 = Koefisien tes Shapiro-Wilk

X_{n-i+1} = Angka ke $n-i + 1$ pada data

X_i = Angka ke- i pada data

Signifikansi normalitas menurut metode Shapiro-Wilk (W -test), yaitu signifikansi nilai uji dibandingkan dengan nilai tabel Shapiro-Wilk, yaitu :

- Nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 diterima

- Nilai $T_{hitung} \leq T_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Hasil pengujian normalitas data disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 13
Data hasil uji normalitas awal

Uji Normalitas Tahap Awal			
Kelas	W_{hitung}	W_{tabel}	Kriteria
X-1	0,9697	0,933	Normal
X-2	0,9631	0,931	Normal
X-3	0,9571	0,934	Normal
X-4	0,9538	0,931	Normal
X-5	0,9409	0,934	Normal
X-6	0,9499	0,933	Normal
X-7	0,9442	0,934	Normal

Tabel tersebut menunjukkan data hasil uji normalitas populasi kelas X-1 sampai X-7. Berdasarkan data tersebut, disimpulkan ketujuh kelas memiliki nilai $W_{hitung} > W_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Perhitungan uji normalitas populasi secara lengkap disajikan pada *lampiran 37 – 43*.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas bertujuan guna mengetahui bahwa data penelitian memiliki latar belakang dari kelompok yang memiliki keragaman yang tidak jauh berbeda. Uji homogenitas dilakukan dengan uji bartlett. Tahapan uji homogenitas Bartlett yaitu (Ramadhani and Nuraini, 2021) :

1. Menyajikan semua data kelompok sampel

2. Menentukan nilai rata-rata dan varians serta derajat kebebasan (db) setiap kelompok data yang akan diuji homogenitasnya.
3. Menyajikan derajat kebebasan (db) dan varians tiap kelompok sampel pada tabel bantu, serta sekaligus hitunglah nilai logaritma dari setiap varians kelompok.
4. Menghitung varians gabungan dari semua kelompok sampel dengan menggunakan rumus :

$$s^2 = \frac{\sum (n_i - 1) s_i^2}{\sum (n_i - 1)}$$

5. Menghitung nilai logaritma varians gabungan dan harga satuan Bartlett (B), dengan menggunakan rumus :

$$B = (\log s^2) \sum (n_i - 1) = (\log s^2) \sum db$$

6. Menghitung nilai Chi Kuadrat (χ_{hitung}^2), dengan rumus :

$$\chi_{hitung}^2 = (\ln 10)(B - \sum db \cdot \log s_i^2)$$

7. Menentukan harga Chi Kuadrat tabel (χ_{tabel}^2) menggunakan taraf nyata (misalkan $\alpha = 0,05$) dan derajat bebas (db) = $k-1$, yaitu :

$$\chi_{tabel}^2 = \chi_{(1-\alpha)(k-1)}$$

(k = banyak kelompok sampel)

8. Melakukan uji hipotesis homogenitas data dengan cara membandingkan nilai (χ^2_{hitung}) dengan cara membandingkan nilai (χ^2_{hitung}) dengan (χ^2_{tabel}) . Kriteria pengujiannya adalah :

- Jika $(\chi^2_{hitung}) > (\chi^2_{tabel})$, maka tolak H_0 dan terima H_1 sehingga dapat disimpulkan data tidak homogen atau data heterogen.
- Jika $(\chi^2_{hitung}) < (\chi^2_{tabel})$, maka terima H_0 dan tolak H_1 sehingga dapat disimpulkan data homogen.

Hasil perhitungan uji homogenitas, disajikan dalam tabel :

Tabel 3. 14
Hasil Uji Homogenitas Tahap Awal

Uji Homogenitas Tahap Awal	
S^2	18,850
$\log S^2$	1,275
B	295,8739
χ^2_{hitung}	7,445
χ^2_{tabel}	12,59158

Tabel diatas menyajikan hasil uji homogenitas populasi pada tahap awal, diperoleh $\chi^2_{hitung}=7,445$ dan $\chi^2_{tabel}= 12,59158$ dengan taraf signifikansi 5% dan derajat bebas (db) = $k - 1 = 7 - 1 = 6$. Ketujuh kelas populasi homogen, dikarenakan $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka

H_0 diterima dan H_1 ditolak. Lebih lengkap uji homogenitas populasi terletak pada lampiran 44.

2. Analisis data tahap akhir

Dalam penelitian kuantitatif, metode analisis data diharapkan dapat memberi jawaban pada rumusan masalah atau melakukan pembuktian terhadap hipotesis yang dirumuskan dalam proposal (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, menggunakan uji *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) satu arah menggunakan software SPSS 26 for windows.

Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) ialah suatu perluasan dari analisis varians (ANOVA), dimana keadaan MANOVA itu sendiri mempunyai beberapa variabel dependen. MANOVA ialah uji statistik yang digunakan untuk mengukur perbedaan antara dua atau lebih variabel dependen yang bersifat metrik berdasarkan serangkaian variabel independent bersifat non-metrik (Hair Jr *et al.*, 2010).

MANOVA ialah uji statistik yang dimanfaatkan guna mengukur dampak variabel independent yang bersifat kategorikal terhadap beberapa variabel dependen yang bersifat kuantitatif. Oleh sebab itu, sebelum dilakukan analisis data lebih lanjut dalam penelitian ini variabel independent dilakukan pengkategorisasian.

Kategorisasi variabel independent yaitu *self-efficacy* yang di kategorikan berdasarkan tabel dibawah ini (Azwar, 2012) :

Tabel 3. 15
Rumus Kategorisasi

Kategori	Rentang Skor
Rendah	$X < (\mu - \sigma)$
Sedang	$(\mu - \sigma) \leq X < (\mu + \sigma)$
Tinggi	$(\mu + \sigma) \leq X$

Keterangan :

X = Skor total setiap responden

μ = Mean

σ = Standar deviasi

Menurut Johnson and Wincern (2007) MANOVA dapat dituliskan dalam bentuk :

$$Y_1 + Y_2 + \dots + Y_n = X_1 + X_2 + \dots + X_n$$

Terdapat asumsi/prasyarat yang wajib dipenuhi sebelum menggunakan Uji MANOVA, yaitu :

a. Uji Normalitas

Tujuan dari pengujian normalitas ialah guna menilai apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menguji secara univariat dan multivariat karena tidak memungkinkan untuk menguji normalitas multivariat menggunakan SPSS. Sebagai pilihan lain, dilakukan

pengujian asumsi normalitas univariat untuk setiap variabel terikat (Gio and Rosmaini, 2016).

1. Uji Normalitas Univariat

Pengujian ini dilakukan untuk menguji kenormalan variabel terikat secara masing-masing. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* karena banyaknya sampel dalam penelitian ini tergolong data besar.

Tahapan pengujian normalitas univariat dengan *Kolmogorov-smirnov*, yaitu (Ismail, 2018) :

1. Menentukan hipotesis uji normalitas data

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

2. Menghitung Mean dan standar deviasi

$$\bar{x} = \frac{\sum fX_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

3. Menentukan angka baku dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

4. Menghitung nilai Z_{tab} dengan menggunakan z tabel berdasarkan angka Z_i , yaitu dengan rumus NORMSDIST pada excel.

5. Menghitung nilai a_1 dengan cara :

$$a_1 = KP - Z_{\text{tab}}$$

Keterangan :

KP = Nilai kumulatif frekuensi relatif

6. Menghitung nilai a_0 dengan cara :

$$a_0 = P - a_1$$

Keterangan :

P = Frekuensi relatif

7. Menentukan nilai maksimum pada a_0 atau a_1
8. Menentukan nilai D_{tab} dengan menggunakan tabel *kolmogrov Smirnov*
9. Menyimpulkan dengan cara membandingkan nilai a_{max} dan D_{tab} . Terima H_0 apabila $a_{\text{max}} < D_{\text{tab}}$.

2. Uji Normalitas Multivariat

Untuk mengetahui normalitas multivariat dapat dipraktikan dengan melihat sebaran pada *Scatter Plot*. Selain itu, dapat dilihat dari nilai korelasi antara *Chi-Square* (q_i) dengan jarak Mahalanobis. Uji normalitas multivariat dalam penelitian ini, berbantuan software SPSS 26. Dalam uji normalitas multivariat belum tersedia secara otomatis, tetapi dapat dilakukan melalui beberapa langkah berikut ini:

- a) Menentukan jarak mahalanobis

Jarak mahalanobis ialah suatu metode yang memanfaatkan vektor rata-rata dan matriks varian kovarian (Sari, Herdiani and Sunusi, 2021). Dalam analisis data multivariat, jarak mahalanobis digunakan untuk memeriksa outlier yang dihitung sebagai jarak setiap observasi dari pusat data (Susilowati and Sihombing, 2020). Dalam penelitian ini, untuk menentukan jarak mahalanobis menggunakan bantuan software SPSS 26 dengan cara memanfaatkan langkah regresi linier sederhana pada menu SPSS.

- b) Mengurutkan nilai jarak mahalanobis dari data terkecil sampai data terbesar.
- c) Menambahkan variabel baru pada kolom SPSS dengan variabel "J" dan memasukkan peringkat.
- d) Mentransformasikan "J" ke "Prob_Value" $\frac{(J-0,5)}{n}$
- e) Menentukan nilai *Chi-Square* (q_i) dengan rumus $IDF.CHISQ(Prob_value,2)$
- f) Menyusun *scatter-plot* antara jarak mahalanobis dan q_i
- g) Jika titik-titik dari scatter-plot ini cenderung membentuk garis lurus atau nilai jarak mahalanobis $< Chi-Square (q_i)$ setidaknya 50%, maka H_0

diterima artinya data berdistribusi normal multivariat.

Selain dengan *scatter-plot*, pengecekan normalitas multivariat juga bisa dengan pengujian koefisien korelasi bivariat. Dengan pengambilan keputusan, jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $p-value < \alpha = (0,05)$ maka asumsi normalitas multivariat terpenuhi (Walpole, 1998).

b. Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas ialah menentukan apakah varians data dari kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Uji homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan uji *levene's test*. Dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

Hipotesis uji :

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \dots = \sigma_k^2$$

H_1 : Tidak semua varian sama

Dalam penelitian ini, kriteria pengujian yang digunakan ialah nilai probabilitas ($p-value$) dibandingkan dengan tingkat signifikansi :

- Apabila $p-value \geq 0,05$, maka H_0 diterima
- Apabila $p-value < 0,05$, maka H_0 ditolak

c. Uji Homogenitas matriks varian-kovarian

Uji homogenitas matriks varian-kovarian memiliki tujuan untuk menentukan apakah data pada kedua variabel terikat memiliki matriks varian-kovarian yang sama terhadap variabel bebas. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitas matriks varian kovarian dilakukan dengan uji box's-M berbantuan software SPSS 26 for windows. Hipotesis yang akan diuji pada uji Box adalah sebagai berikut (Payadnya and Jayantika, 2018) :

$$H_0 : \Sigma_1 = \Sigma_2 = \dots = \Sigma_K$$

$$H_1 : \exists \Sigma_i \neq \Sigma_j \text{ untuk } i \neq j$$

Dalam penelitian ini, kriteria pengujian yang digunakan adalah dengan membandingkan nilai probabilitas (*p-value*) dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Berikut kriteria pengambilan Keputusan terhadap hipotesis :

- Apabila $p\text{-value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima.
- Apabila $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak.

d. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dalam MANOVA bertujuan menguji kedua variabel terikat apakah bersifat linier atau tidak (Payadnya and Jayantika, 2018). Uji Multikolonieritas dalam penelitian ini menggunakan bantuan software SPSS 26. Adapun pengambilan keputusan uji multikolinieritas dalam penelitian ini mengacu pada VIF (*Variance Inflation*

Factor) atau tolerance. Dimana nilai VIF ialah kebalikan dari nilai *tolerance* ($VIF = \frac{1}{tolerance}$). Pedoman penarikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Persyaratan untuk nilai VIF pada uji multikolinieritas ialah < 10 .
2. Nilai tolerance $> 0,1$.

H. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Multivariat

- a. Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan kriteria hipotesis, jika *p-value* $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika *p-value* $> 0,05$ maka H_0 diterima.

b. Uji Signifikansi Univariat

- a. Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

Hipotesis yang dapat dibuat untuk menjawab masalah ini adalah :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antara siswa yang memiliki *self efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan kriteria hipotesis, jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

b. Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan kriteria hipotesis, jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Terdapat ragam statistik uji yang dapat digunakan untuk mengambil kesimpulan pada analisis MANOVA, antara lain (Purnomo *et al.*, 2022) :

1. *Pillai's Trace*

Statistik uji yang tepat diaplikasikan ketika asumsi homogenitas matriks varian-kovarian tidak terpenuhi, sampel berukuran kecil, dan hasil dari pengujian menyimpang. Statistik uji ini mengasumsikan jika makin tinggi nilai *statistik pillai's trace*, maka semakin besar pengaruhnya.

2. *Wilk's Lambda*

Uji statistik ini diaplikasikan apabila penelitian memiliki dua variabel bebas serta memenuhi syarat homogenitas matriks varians-kovarians. Semakin rendah statistiknya semakin besar pengaruhnya.

3. *Hotelling's Trace*

Statistik ini tepat diaplikasikan apabila terdapat dua kelompok variabel bebas. Semakin besar nilai statistiknya, semakin besar pengaruhnya.

4. *Roy's Largest Root*

Statistik uji ini hanya berlaku apabila persyaratan homogenitas varian-kovarian terpenuhi. Semakin tinggi nilai statistiknya, semakin besar pula pengaruhnya. Statistik ini kurang kuat apabila terdapat pelanggaran asumsi normalitas multivariat.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian dengan judul “Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta” merupakan penelitian kuantitatif dengan tujuan meneliti apakah terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis baik secara multivariat ataupun univariat. Penelitian ini menggunakan satu variabel bebas yaitu *self-efficacy* (X) serta dua variabel terikat yang terdiri dari kemampuan literasi matematis (Y1) dan berpikir kritis matematis (Y2).

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta, dengan jumlah 247 siswa. Penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin bertujuan untuk mengetahui batas minimal sampel yang digunakan, yaitu sebanyak 153 siswa. Setelah itu, dilakukan teknik *cluster random sampling* guna mempermudah mengkoordinasi suatu kelas saat pengambilan data. Sebelum menetapkan kelas sampel, penelitian ini melakukan analisis tahap awal yang terdiri uji normalitas dan homogenitas nilai rapor matematika siswa semester ganjil. Setelah itu, sebanyak lima kelas dijadikan sampel dan

kelas yang dipilih secara acak diantaranya kelas X-2, X-3, X-4, X-5, dan X-7.

Pengambilan data penelitian menggunakan tiga instrumen, yakni satu angket dan dua tes. Instrumen yang telah disusun dan divalidasi kemudian diujicobakan kepada 30 siswa dari kelas X-1, yang bukan merupakan kelas sampel. Pengujian instrument dilakukan guna mengetahui soal mana saja yang layak digunakan. Selanjutnya, dilakukan perhitungan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa instrumen angket *self-efficacy* memiliki 28 butir pernyataan valid dan 7 butir tidak valid. Sementara itu, instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis memiliki kategori valid untuk semua butir soal. Namun, penelitian ini hanya menggunakan 3 dari 5 butir soal yang sudah diuji coba pada setiap variabel. Keputusan ini didasarkan pada kondisi waktu penelitian, yang dilaksanakan pada saat bulan Ramadhan, di mana jam Pelajaran di SMAN 80 Jakarta mengalami pengurangan.

Dalam mengolah data penelitian tahap akhir, hasil skor angket *self-efficacy* dikategorikan ke dalam 3 jenis, sementara data hasil tes dikonversi menjadi nilai maksimal 100 dan dilakukan pembulatan untuk memudahkan dalam

pengolahan data. Hasil dari data penelitian tersebut dijelaskan sebagai berikut :

1. Data *Self-Efficacy*

Hasil skor *self-efficacy* siswa didapatkan melalui instrumen angket *self-efficacy* dengan bentuk skala likert. Berdasarkan pengambilan data pada sampel sebanyak 162 siswa, mayoritas siswa menunjukkan tingkat *self-efficacy* sedang, yaitu sebanyak 114 siswa. Selain itu, terdapat jumlah yang sama antara siswa yang memiliki tingkat *self-efficacy* rendah dan tinggi, masing-masing kategori berjumlah 24 siswa. Data lebih jelas mengenai skor hasil angket *self-efficacy* pada masing-masing siswa dapat dilihat pada *lampiran 4*.

2. Data Kemampuan Literasi Matematis

Hasil tes kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta menunjukkan skor yang sangat beragam. Skor terendah yang didapatkan siswa yaitu 8 dengan perolehan nilai sebesar 19. Sedangkan skor tertinggi yang didapatkan siswa yaitu 42 dengan perolehan nilai 100. Nilai rata-rata kemampuan literasi matematis yang diperoleh siswa sebesar 68,228. Informasi lebih lengkap mengenai skor dan nilai kemampuan literasi matematis setiap siswa disajikan dengan lengkap pada *lampiran 5*.

3. Data Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta menunjukkan skor yang sangat beragam seperti halnya pada tes kemampuan literasi matematis. Skor terendah yang didapatkan siswa yaitu 5 dengan perolehan nilai sebesar 10. Sedangkan skor tertinggi yang didapatkan siswa yaitu 48 dengan perolehan nilai 100. Nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis yang diperoleh siswa sebesar 54,747. Informasi lebih lengkap mengenai skor dan nilai kemampuan berpikir kritis matematis pada setiap siswa disajikan dengan lengkap pada *lampiran 6*.

B. Hasil Uji Hipotesis

Analisis data tahap akhir dilakukan setelah kegiatan pengambilan data selesai. Pengambilan data dilakukan sesudah siswa menuntaskan pembelajaran materi barisan dan deret yang diajarkan oleh guru mata pelajaran matematika. Data diambil melalui angket *self-efficacy* dan tes kemampuan literasi matematis serta berpikir kritis matematis. Tahap terakhir analisis data memiliki tujuan untuk menjawab rumusan permasalahan dalam penelitian ini. Analisis data yang digunakan ialah uji MANOVA. Sebelum melakukan perhitungan uji MANOVA, variabel

bebas (*self-efficacy*) dikategorikan ke dalam tiga kategori.

Berikut tabel hasil pengkategorian data :

Tabel 4. 1
Hasil Perhitungan Kategori *Self-Efficacy*

Kriteria acuan interval 3 kategorisasi data	
Rendah	$X < 69,4436$
Sedang	$69,4436 \leq X < 90,1119$
Tinggi	$90,1119 \leq X$

Tabel 4. 2
Banyak siswa setiap kategori

Kategori	Jumlah
Rendah	24
Sedang	114
Tinggi	24
Total Sampel	162

Sebelum dilakukan pengujian MANOVA, terdapat beberapa asumsi/prasyarat yang wajib dipenuhi sebelum menggunakan uji MANOVA, yaitu :

a. Uji Normalitas

1. Uji Normalitas Univariat

Dalam uji normalitas univariat, uji normalitas univariat pada masing-masing variabel terikat menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan software excel, dengan hasil perhitungan :

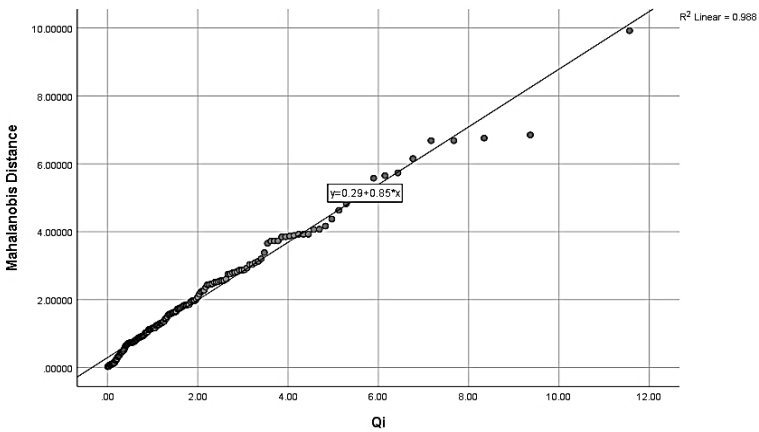
Tabel 4. 3
Hasil Uji Normalitas Univariat dengan Excel

Variabel	D_{hitung}	D_{tabel}
Kemampuan Literasi Matematis	0,053	0,107
Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	0,065	0,107

Berdasarkan tabel 4.15 nilai D_{hitung} dari variabel kemampuan literasi matematis = 0,053 dan kemampuan berpikir kritis matematis = 0,065. Pada tabel nilai kritis *Uji Kolmogrov-Smirnov* dengan $N=162$ dan $\alpha = 0,05$, diperoleh nilai $D_{tabel} = 0,107$. Kemudian Dikarenakan $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut berdistribusi normal. Hasil uji normalitas univariat lebih lengkap terletak pada *lampiran 45*.

2. Uji Normalitas Multivariat

Uji normalitas multivariat merupakan asumsi sebelum dilakukannya uji MANOVA. Pada penelitian ini, uji normalitas multivariat dilakukan dengan menghasilkan *scatter plot* antara jarak mahalanobis menggunakan bantuan SPSS.



Gambar 4. 1
Output Scatter Plot

Berdasarkan hasil *scatter plot* pada pengujian normalitas multivariat, grafik menunjukkan kecenderungan membentuk garis lurus dan $>50\%$, maka H_0 diterima. Artinya data tersebut berdistribusi normal multivariat. Disamping memanfaatkan grafik *scatter plot*, pengecekan normalitas multivariat agar lebih akurat maka dilakukan pengujian koefisien korelasi antara jarak mahalanobis dan q_i . Pengujian korelasi tersebut menghasilkan nilai pada tabel berikut ini :

Tabel 4. 4
Hasil Uji Korelasi Bivariat

		Jarak Mahalanobis	Q_i
Jarak Mahalanobis	<i>Pearson Correlation</i>	1	0,994

		Jarak Mahalanobis	Qi
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		0,000
Qi	<i>Pearson Correlation</i>	0,994	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0,000	

Koefisien korelasi yang diperoleh sebesar 0,994 yang menunjukkan korelasi sangat tinggi atau nilai sig. $< 0,05$ maka terdapat korelasi yang signifikan. Maka disimpulkan data tersebut berdistribusi normal multivariat. Hasil uji normalitas multivariat lebih lengkap terletak pada *lampiran 46*.

b. Uji Homogenitas

Penelitian ini menggunakan uji levene untuk menguji homogenitas. Pengujian ini dilakukan untuk mengecek apakah matrik varians dari variabel terikat memiliki varian yang homogen. Berikut hasil uji homogenitas dengan berbantuan SPSS :

Tabel 4. 5

Hasil Uji Homogenitas dengan uji levene

Variabel	<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Literasi Matematis	2,387	2	159	0,095
Berpikir Kritis	1,798	2	159	0,169

Dari hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi dari kedua variabel terikat, yaitu literasi matematis dengan sig. = 0,095 dan berpikir kritis dengan sig. = 0,169. Kedua angka tersebut $> 0,05$ maka H_0 bisa

diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan varians tersebut homogen. Hasil uji homogenitas lebih lengkap terletak pada *lampiran 47*.

c. Uji Homogenitas matriks varian-kovarian

Dalam penelitian ini, analisis homogenitas matriks varian kovarian diuji dengan Box's M General Linear Model berbantuan SPSS. Berikut ini hasil dari uji homogenitas matriks varian-kovarian :

Tabel 4. 6

Hasil Uji Homogenitas Matriks Varian Kovarian Box's M

<i>Box's M</i>	11,476
Sig.	0,085

Berdasarkan tabel, menunjukkan nilai *Box's M* adalah 11,476 dengan nilai sig. 0,085 nilai sig. tersebut $> 0,05$ sehingga H_0 diterima yang artinya bahwa variabel terikat, yaitu kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis mempunyai matriks varians-kovarian yang sama pada variabel bebas, yaitu *self-efficacy*. Hal ini dapat disimpulkan asumsi kesamaan matriks varian-kovarian dipenuhi. Hasil perhitungan uji homogenitas varian kovarian lebih lengkap terletak pada *lampiran 48*.

d. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas pada MANOVA bertujuan menguji

kedua variabel terikat apakah memiliki sifat liner atau tidak. Berikut ini tabel hasil uji multikolinieritas :

Tabel 4. 7
Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	<i>Tolerance</i>	VIF
Literasi Matematika	0,685	1,460
Berpikir Kritis	0,685	1,460

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas, diperoleh hasil untuk variabel literasi matematis nilai *tolerance* adalah $0,685 > 0,1$ serta nilai VIF adalah $1,460 < 10$. Untuk variabel kemampuan berpikir kritis matematis nilai *tolerance* adalah $0,685 > 0,1$ serta nilai VIF adalah $1,460 < 10$. Dari hasil tersebut baik pada variabel kemampuan literasi matematis maupun berpikir kritis matematis nilai *tolerance* $> 0,1$ dan VIF < 10 sehingga disimpulkan tidak terjadi multikolinieritas. Hasil pengujian multikolinieritas secara lengkap terdapat pada *lampiran 49*.

Setelah pengujian asumsi/prasyarat MANOVA terpenuhi, maka dilanjutkan uji hipotesis baik secara multivariat maupun univariat.

1. Uji Signifikansi Multivariat

- a. Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan kriteria hipotesis, jika *p-value* $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika *p-value* $p > 0,05$ maka H_0 diterima.

Tabel 4. 8
Hasil Uji MANOVA secara multivariat

Statistik Uji	Value	F	Hypotesis df	Error	Sig.
Pillai's Trace	0,187	8,195	4.000	318.000	0,000
Wilks' Lambda	0,814	8,563	4.000	316.000	0,000
Hotelling's Trace	0,227	8,928	4.000	314.000	0,000
Roy's Largest Root	0,223	17,703	2.000	159.000	0,000

Berdasarkan tabel diatas, yaitu *Multivariate test* akan ditentukan apakah *self-efficacy* dengan kategori (rendah, sedang, tinggi) memiliki pengaruh terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis secara multivariat atau tidak. Untuk menentukan

apakah *self-efficacy* dengan tiga kategori tersebut memiliki pengaruh yang sama terhadap kemampuan literasi matematis dan berpikir kritis dapat dilakukan dengan membandingkan nilai sig. dari pillai's trace, wilk's lambda, hotelling's trace, atau roy's largest root terhadap tingkat signifikansi. Berdasarkan hasil analisis, keempat nilai sig. dari setiap statistik uji adalah 0,000 yang lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi. Untuk melihat hasil pengujian secara lengkap terdapat pada *lampiran 50* dan untuk melihat hasil perhitungan perbedaan nilai rata-rata kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis secara lengkap terdapat pada *lampiran 52*.

2. Uji Signifikansi Univariat

a. Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

Hipotesis yang dapat dibuat untuk menjawab masalah ini adalah :

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan kriteria hipotesis, jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Tabel 4. 9

Hasil uji MANOVA Pengaruh Self-efficacy terhadap Kemampuan Literasi Matematis

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Df	Mean Square	F	Sig.
<i>Self-Efficacy</i>	Literasi Matematis	2	2.852,782	8,610	0,000

Berdasarkan tabel hasil uji diatas, menunjukkan nilai sig. sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai sig. lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan literasi matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi. Untuk memperkuat keputusan tersebut, peneliti juga membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Berdasarkan tabel di atas, diketahui $F_{hitung} = 8,610$.

Kemudian, nilai F_{tabel} dengan $df_1 = 2$ dan $df_2 = 159$ dengan $\alpha = 0,05$ adalah 3,052. Terlihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat diambil keputusan bahwa H_0 ditolak. Hasil pengujian data lengkap terdapat pada lampiran 51.

- b. Pengaruh *Self-Efficacy* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan kriteria hipotesis, jika $p\text{-value} < 0,05$ maka H_0 ditolak, sedangkan jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima atau H_0 ditolak apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$.

Tabel 4. 10

Hasil uji MANOVA Pengaruh Self-efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Variabel Bebas	Variabel Terikat	Df	Mean Square	F	Sig.
<i>Self-Efficacy</i>	Berpikir Kritis Matematis	2	8.654,153	16,767	0,000

Berdasarkan tabel hasil diatas, menunjukkan nilai sig. sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai sig. lebih kecil daripada $\alpha = 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa antara siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah, sedang, dan tinggi. Untuk memperkuat keputusan tersebut, peneliti juga membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Berdasarkan tabel di atas, diketahui $F_{hitung} = 16,767$. Kemudian, nilai F_{tabel} dengan $df_1 = 2$ dan $df_2 = 159$ dengan $\alpha = 0,05$ adalah 3,052. Terlihat bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat diambil keputusan bahwa H_0 ditolak. Hasil pengujian data lengkap terdapat pada *lampiran 51*.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan, *self-efficacy* (X) memiliki pengaruh terhadap kemampuan literasi (Y1) dan berpikir kritis matematis (Y2) secara multivariat maupun secara univariat. Penelitian ini menggunakan analisis data uji *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) untuk menjawab rumusan masalah. Pada pengujian secara multivariat diperoleh nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ yang artinya bahwa terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanti and Syam (2017), *self-efficacy* berkaitan dengan keyakinan peserta didik mengenai kemampuan diri guna mencapai keberhasilan dalam belajar matematika. Dalam pembelajaran, *self-*

efficacy memiliki urgensi memberikan dasar untuk motivasi dan mempengaruhi upaya serta kesungguhan peserta didik untuk menyelesaikan tugas dan memperoleh suatu hasil.

Dalam pengujian secara univariat pada pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis, diperoleh nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ artinya bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh terhadap kemampuan literasi matematis. Hasil pengujian ini, sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Asri et al., (2023) menyatakan bahwa siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi memiliki kemampuan yang baik dalam literasi matematika, kemudian siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang masih belum sempurna dalam memenuhi indikator dalam kemampuan literasi matematika, dan siswa dengan tingkat *self-efficacy* rendah cenderung tidak menuliskan dan mengumpulkan informasi penting yang terdapat dalam soal matematika. Kemudian, selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Lestari, Zaenuri and Mulyono (2022) bahwa pengaruh perkembangan kemampuan literasi matematika oleh faktor internal atau kepribadian siswa itu sendiri, biasanya disebut dengan *self-efficacy*.

Kemudian, hasil pengujian pada pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis diperoleh

nilai signifikansi $0,00 < 0,05$ artinya bahwa *self-efficacy* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Pratama (2023) hasilnya menunjukkan bahwa pengaruh antara *self-efficacy* dan kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat *self-efficacy* siswa, semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis matematisnya.

Hasil analisis penelitian ini, menunjukkan terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis sesuai dengan teori *self-efficacy* yang dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut teori tersebut, bahwa *self-efficacy* mempengaruhi tingkat usaha, ketekunan, dan tingkat aktivitas. Kemudian, menurut Salomon (1984) dalam (Bandura, 1995) menyatakan *self-efficacy* memiliki hubungan secara positif dengan upaya pencapaian pembelajaran dan prestasi dalam menjawab soal yang dianggap sulit.

Berdasarkan hasil uji dengan analisis data MANOVA menunjukkan hasil keputusan uji H_0 ditolak atau terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis baik secara multivariat maupun univariat. Hasil penelitian menunjukkan, terdapat perbedaan nilai rata-rata kemampuan literasi dan berpikir

kritis matematis, hal tersebut sesuai dengan kategori *self-efficacy* yang dimiliki masing-masing siswa. Siswa yang memiliki *self-efficacy* kategori rendah memperoleh nilai rata-rata kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis lebih rendah daripada siswa yang mempunyai *self-efficacy* kategori sedang dan tinggi.

D. Keterbatasan Penelitian

1. Keterbatasan waktu

Pada saat melakukan penelitian, sekolah memiliki beberapa agenda yang harus di laksanakan seperti, penilaian tengah semester dan ujian sekolah bagi siswa kelas XII. Kondisi tersebut mengakibatkan peneliti perlu menyesuaikan jadwal penelitian kembali dan ternyata penelitian dilaksakan bertepatan dengan bulan ramadhan. Hal tersebut mengakibatkan waktu yang dapat digunakan siswa untuk mengerjakan soal tes maupun angket berkurang. Normalnya, satu jam pelajaran pada jenjang SMA memiliki alokasi waktu 45 menit tetapi di pangkas menjadi 35 menit.

2. Keterbatasan jumlah soal yang di ujikan

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes ke satu kelas uji coba diperoleh hasil semua soal yang diuji cobakan memiliki kategori valid, tetapi karena keterbatasan waktu yang telah di sebutkan pada point 1

mengakibatkan tidak semua soal yang valid digunakan untuk pengambilan data. Soal tes yang digunakan diambil 3 soal pada setiap variabel dengan kriteria memiliki daya beda yang paling baik.

3. Keterbatasan Materi pada Soal Tes

Soal tes difokuskan pada lingkup materi yang terbatas khususnya topik barisan dan deret aritmatika dan geometri. Pada tes dalam penelitian ini, tidak dicantumkan materi deret geometri tak hingga.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dituliskan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,00 < 0,05$.
2. Terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan literasi matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,00 < 0,05$.
3. Terdapat pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas X SMA Negeri 80 Jakarta. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi $0,00 < 0,05$.

B. Saran

Berdasarkan analisis hasil penelitian dan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat penulis sampaikan antara lain :

1. Bagi Guru

Guru sebaiknya memperhatikan faktor pembelajaran, terutama dari ranah afektif seperti *self-efficacy* karena

mempengaruhi tingkat kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis dan merancang kegiatan belajar mengajar yang mengefektifkan ranah afektif salah satunya *self-efficacy*.

2. Bagi Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian, diharapkan lingkungan sekolah dapat mempertahankan serta meningkatkan tingkat *self-efficacy* siswa, dengan kemampuannya agar siswa mempunyai kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis yang lebih baik.

3. Bagi Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, *self-efficacy* berdampak signifikan terhadap kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa. Dengan demikian, diharapkan peserta didik memperkuat *self-efficacy* guna mengoptimalkan kemampuan literasi serta berpikir kritis matematis. Salah satunya yaitu dengan bersungguh-sungguh dan pantang menyerah dalam mengerjakan tugas, khususnya tugas-tugas matematika.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor lain yang mempengaruhi kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan tentang pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan

literasi dan berpikir kritis matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian tentang metode pembelajaran matematika yang dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Aini, L. Q. (2020) 'Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa SMP Kelas VII', *Jurnal Edumath*, 6(1), pp. 30–39.
- Ananda, E. R. and Wandini, R. R. (2022) 'Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Ditinjau dari Self Efficacy Siswa', *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), pp. 5113–5126. doi: 10.31004/obsesi.v6i5.2659.
- Ardiyanto, B. *et al.* (2021) 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X pada Materi Persamaan Logaritma Ditinjau dari Kemandirian Belajar', *MATH LOCUS: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1). doi: 10.31002/mathlocus.v2i1.1475.
- Asri, D. Y. *et al.* (2023) 'Analisis Peran Self Efficacy terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP pada Materi SPLDV', in. Yogyakarta: SEMANTIK: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, p. 20.
- Azwar, S. (2012) *Penyusunan Skala Psikologi*. 2nd edn. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1995) *Self-efficacy in Changing Societies*. United States of America by Cambridge University Press, New York.
- Bandura, A. (1997) *Self-Efficacy The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman & Company.

- Budiarti, M. I. E. (2023) 'Mathematical Critical Thinking Ability: Pisa Problem Solving', *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3.
- Crismasanti, Y. D. and Yuniarti, T. N. H. (2017) 'Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Tipe Soal Open-Ended Pada Materi Pecahan', 33(1), pp. 75–85. doi: <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i1.p73-83>.
- Depdiknas (2006) 'Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah', in. Jakarta: Permendiknas.
- Dores, O. J., Wibowo, D. C. and Susanti, S. (2020) 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika', *J-PiMat*, 2(2), pp. 242–254.
- Ghufron, M. N. and Suminta, R. R. (2017) *Teori-Teori Psikologi*. Cetakan II. Edited by R. Kusumaningratri. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gio, P. U. and Rosmaini, E. (2016) *Belajar Olah Data dengan SPSS, MINITAB, R, MICROSOFT EXCEL, EIEWS, LISREL, AMOS, dan SMARTPLS (disertai beberapa contoh perhitungan manual)*. Medan: USU Press 2016.
- Guilford, J. P. (1942) *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. 1st edn. New York: MC Graw - Hill Book Company, Inc.
- Hair Jr, J. F. *et al.* (2010) *Multivariate Data Analysis*. Seventh.
- Hari, L. V., Zanthi, L. S. and Hendriana, H. (2018) 'Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Smp', *JPMI (Jurnal Pembelajaran*

Matematika Inovatif, 1(3), p. 435. doi: 10.22460/jpmi.v1i3.p435-444.

- Hasanah, U., Dewi, N. R. and Rosyida, I. (2019) 'Self-Efficacy Siswa SMP Pada Pembelajaran Model Learning Cycle 7E (Elicit, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate, and Extend)', in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang, pp. 551–555. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Ibrahim, A. *et al.* (2018) *Metodologi Penelitian*. Edited by I. Ismail. Gunadarma Ilmu.
- Indrawati, F. A. and Wardono (2019) 'Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi Matematika dan Pembentukan Kemampuan 4C. PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2', *PRISMA*, 2, pp. 247–267.
- Ismail, F. (2018) *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*. 1st edn. Edited by M. Astuti.
- Janah, S. R., Suyitno, H. and Rosyida, I. (2019) 'Pentingnya Literasi Matematika dan Berpikir Kritis Matematis dalam Menghadapi Abad ke-21', in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang, pp. 905–910.
- Johnson, R. A. and Wincern, D. W. (2007) *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Pearson Prentice Hall.
- Kurniawan, H. (2021) *Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian*. Sleman: Deepublish.
- Kurnila, V. S. *et al.* (2022) 'Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Melalui Pendekatan Problem Based Learning Bermuatan Penilaian Portofolio', *Euler*:

Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi, 10(1), pp. 88–97. doi: 10.34312/euler.v10i1.13963.

- Kusumawardani, D. R., Wardono and Kartono (2018) 'Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika', in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang, pp. 588–595. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Kusyanto, K. *et al.* (2022) 'Implementasi Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif dan Self –Efficacy', *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, (Vol 12 No 2), pp. 1–16. doi: 10.23969/pjme.v12i2.5438.
- Lestari, I. S., Zaenuri, Z. and Mulyono, M. (2022) 'Literasi Matematika Ditinjau Dari Self-Efficacy Dengan Menggunakan Problem Solving Learning Model Dengan Strategi Scaffolding', *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar*, 9(1). doi: 10.36706/jisd.v9i1.17091.
- Lestari, K. E. and Yudhanegara, M. R. (2017) *Penelitian Pendidikan Matematika*. Edited by Anna. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lianto (2019) 'Self-Efficacy: A Brief Literature Review', *Jurnal Manajemen Motivasi*, 15(2), p. 55. doi: 10.29406/jmm.v15i2.1409.
- Machali, I. (2021) *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. 3rd edn. Edited by A. Q. Habib. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan

Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.

- Makhmudah, S. (2018) 'Analisis Literasi Matematika terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika dan Pendidikan Karakter Mandiri', in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang, pp. 318–325. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>.
- Malik, A. and Chusni, M. M. (2018) *Pengantar Statistika Pendidikan Teori dan Aplikasi*. 1st edn. Yogyakarta: Deepublish.
- Nuurjannah, P. E. I., Amaliyah, W. and Fitrianna, A. Y. (2018) 'Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat', *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 4(1), p. 15. doi: 10.29407/jmen.v4i01.12016.
- OECD (2013) *PISA 2012 Assessment and Analytical Framework*. OECD Publishing.
- OECD (2018) *PISA 2021 Mathematic Framework (second draft)*.
- Payadnya, I. P. A. A. and Jayantika, I. G. A. N. T. (2018) *Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prajono, R. *et al.* (2022) 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Ditinjau dari Self Efficacy', *Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1). Available at: <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>.

- Pratama, A. Y. (2023) 'Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa', *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 5, p. 9. doi: <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23021>.
- Purnomo *et al.* (2022) *Analisis Data Multivariat*. 1st edn. Omera Pustaka.
- Purwanti, K. L. and Mujiasih, M. (2021) 'Kemampuan Literasi Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Ditinjau Dari Self-Efficacy', *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(1), pp. 50–65. doi: [10.21580/jieed.v1i1.6975](https://doi.org/10.21580/jieed.v1i1.6975).
- Putri, R. D. R. *et al.* (2022) 'Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam pembelajaran Matematika', *SICEDU: Science and Education Journal*, 1(2), pp. 49–459. doi: <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>.
- Ramadhani, R. and Nuraini, S. B. (2021) *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS*. 1st edn. Prenada Media.
- Rukajat, A. (2018) *Teknik Evaluasi Pembelajaran – Google Buku, Deepublish Publisher*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rum, A. M. and Juandi, D. (2022) 'Indonesian Students' Mathematical Literacy Based on Self-Efficacy: Systematic Literature Review.', *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 7(2), pp. 117–127. doi: [10.23969/symmetry.v7i2.6378](https://doi.org/10.23969/symmetry.v7i2.6378).
- Samo, D. D., Dominikus, W. S. and Kerans, D. S. (2020) 'Literasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Di Kabupaten Kupang', *Jurnal Matematika dan Pendidikan*

- Matematika*, 1(1), pp. 39–48. doi: <https://doi.org/10.35508/fractal.v1i1.2973>.
- Saputri, N. C., Sari, R. K. and Ayunda, D. (2021) 'Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Terpadu (JPPT)*, 3(1), pp. 15–26. doi: <https://doi.org/10.32696/pgsd.v3i1.768>.
- Sari, P. P., Herdiani, E. T. and Sunusi, N. (2021) 'Outlier Detection Using Minimum Vector Variance Algorithm with Depth Function and Mahalanobis Distance', *Jurnal Matematika, Statistika, & Komputasi*, 17(3), pp. 418–427.
- Sari, R. H. Y. (2017) 'Apakah Integrasi Islam dapat Membudayakan Literasi Matematika?', in *SEMINAR MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY*, pp. 655–662.
- Setyaningsih, R. (2022) *Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa SMK Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Self-Efficacy Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Binangun Kabupaten Cilacap*. Universitas Sebelas Maret.
- Siregar, S. (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suciono, W. (2021) *Berpikir Kritis (Tinjauan Melalui Kemandirian Belajar, Kemampuan Akademik dan Efikasi Diri)*. 1st edn. Edited by Kodri. Indramayu, Jawa Barat: Penerbit Adab.

- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Sukma, Y. and Priatna, N. (2021) 'Pengaruh Self-Efficacy terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika', *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), pp. 75–88. doi: 10.25139/smj.v9i1.3461.
- Sulistiya, S., Rochmad and Dewi, N. R. (2021) 'Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Self-Efficacy Pada Materi Trigonometri Siswa Kelas X', *JuMlahku*, 7(2), pp. 149–159.
- Susanti, E. and Syam, S. S. (2017) 'Peran Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Indonesia', in *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika UNY*.
- Susilowati, B. E. and Sihombing, P. R. (2020) 'Metode ROBPCA (Robust Principal Component Analysis) dan Clara (Clustering Large Area) pada Data dengan Outlier (Studi Kasus Data Laporan Indeks Kebahagiaan Dunia Tahun 2018)', *Jurnal Ilmu Komputer*, XII(2).
- Taha, I. *et al.* (2022) 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika', *Matrix : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), pp. 25–35. Available at: <http://e-journal.unkhair.ac.id/index.php/matrix>.
- Wasilah *et al.* (2023) 'Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas XI SMA N 1 Kecamatan Kapur IX Tahun Pelajaran 2022/2023', *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), pp. 7833–7845.

- Wati, M., Sugiyanti and Muhtarom (2019) 'Analisis Kemampuan Literasi Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Semarang', *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(5), pp. 97–106.
- Wijayanti, R. B. (2021) 'Pengaruh Self-efficacy Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa', *KASTARA KARYA: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(2), pp. 25–34.
- Winarti, E. R., Rochmad and Waluya, St. B. (2018) 'Penilaian Kinerja Sebagai Alternatif Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa', in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Semarang, pp. 522–530.
- Wu, Y. (2016) 'Universal Beliefs and Specific Practices: Students' Math Self-Efficacy and Related Factors in the United States and China', *International Education Studies*, 9(12), p. 61. doi: 10.5539/ies.v9n12p61.
- Yuliana, W. and Winarso, W. (2019) 'Penilaian Self-Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Perspektif Gender', *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 7(1), pp. 41–60. doi: 10.24252/mapan.2019v7n1a4.
- Yustika and Yarman (2019) 'Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 13 Padang Tahun Pelajaran 2018 / 2019', 8(4), pp. 116–121.
- Zagoto, S. F. L. (2019) 'Efikasi Diri Dalam Proses Pembelajaran', *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2(2), pp. 386–391. doi: 10.31004/jrpp.v2i2.667.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Profil Sekolah

1. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SMA N 80 Jakarta
Alamat Sekolah : Jl. Sunter Karya Utara No.V, Sunter
Agung, Kec. Tj. Priok, Jkt Utara,
DKI Jakarta 14350
Nama Kepala Sekolah : Satya Winarah, S.Pd., M.M.

2. Visi

Unggul dalam IPTEK berlandaskan IMTAQ dan Berwawasan Lingkungan

3. Misi

1. Memberi kesempatan terhadap pengembangan potensi diri dan bakat pribadi.
2. Memotivasi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
3. Menumbuhkan sikap berpikir kritis, dinamis dan konstruktif.
4. Menciptakan / memantapkan situasi kondusif.
5. Memelihara / mengembangkan sikap saling percaya, saling menghormati dan toleransi
6. Mengembangkan kepedulian bertatakrama dan berbudi luhur
7. Mewujudkan kultur sekolah yang berwawasan lingkungan dan sosial untuk kenyamanan proses pembelajaran
8. Menumbuhkan dan mengembangkan sikap peduli pada lingkungan
9. Menjadikan lingkungan sekolah yang bersih, indah, terpelihara dan lestari untuk mendukung terwujudnya Sekolah Adiwiyata.

*Lampiran 2***Daftar Nama Peserta Didik Uji Coba X-1**

No.	Nama Siswa	Kode
1	Achmad Raditia	UC_1
2	Agra Ardhianto Nugroho	UC_2
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6
7	Azizah Trianingrum	UC_7
8	Dinah Saginah	UC_8
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12
13	Julio Afrianto	UC_13
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16
17	Muhammad Ariq	UC_17
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20
21	Nadya Aurellya	UC_21
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23
24	Riska Ramdanti	UC_24
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25
26	Shera Aulia	UC_26
27	Siqotun Niswah	UC_27

No.	Nama Siswa	Kode
28	Susanti	UC_28
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30

*Lampiran 3***Daftar Nama Peserta Penelitian**

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
1	Aisyah Fitriana Kuncoro	X-2	R1
2	Alberto Satrio Bagus Devara		R2
3	Alika Putri Hamidah		R3
4	Ananda Reza Novriansyah		R4
5	Ayinina Hanin		R5
6	Claresta Aulia Putri Wardana		R6
7	Desta Nurhayah		R7
8	Dimas Satrio Ramadhan		R8
9	Faisal Ramadani		R9
10	Humam Yusuf Arnando		R10
11	Irfan Hadi Utama		R11
12	Jemima Cliantha Tjhin		R12
13	Keyla Tastbitha Az-Zahra		R13
14	Laskia Yeremias Wines Tamba		R14
15	M. Amirul Faqih		R15
16	Maureno		R16
17	Mohamad Al Fayad		R17
18	Mohammad Miftah Farid		R18
19	Muhamad Ilmi Hasan		R19
20	Muhammad Syaiful Yusuf		R20
21	Najwa		R21
22	Nashwa Anjani		R22
23	Nurmala Sukma Arsyad		R23
24	Pratama Adi Nugroho		R24
25	Raihan Fabian Saputra		R25
26	Rizky Muhammad Daffa		R26
27	Sandi Haryanto		R27

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
28	Shieva Fahira Ramadianty		R28
29	Srikandi Surya Latifa		R29
30	Syalsabila Nadifa Aqilla		R30
31	Thasa Aulia Khalilah		R31
32	Veronika Pesona Herningtyas C		R32
33	Zahra Anggraeni Trifani		R33
34	Almu'afata Mabrurina Yunan	X-3	R34
35	Amiq Sani		R35
36	Audreyana Sicillia Nugroho		R36
37	Bintang Putra Mahulete		R37
38	Cahyo Eka Sopiyo		R38
39	Charissa Elaine		R39
40	Daniel Cristoper Setiawan		R40
41	Dhurrotun Nafisa		R41
42	Fira Azahra		R42
43	Fitri Andini		R43
44	Hariato Situmeang		R44
45	Joanna Vanesza Abelia		R45
46	Julfan Putra Ramadhan		R46
47	Keisya Fathiyah Khairunnisa		R47
48	Millian Merlin		R48
49	Muhammad Fachry Syarif		R49
50	Nabila Dwi Ramadani		R50
51	Nurul Amellia Putri		R51
52	Rahajeng Ayhoelandha Idya Nilam Fatheha Kusbandrio		R52
53	Rayhan Muazhom		R53
54	Rifky Ardyansyah		R54
55	Risty Nahwa Kayla		R55
56	Rizky Ikhsan Aulia		R56

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
57	Sabrina Gendis Pratiwi		R57
58	Shabrina Salsabila Khoirotunhisan		R58
59	Shaneisha Clara Yuliet		R59
60	Sulthan Hafizh		R60
61	Sydney Aprilian S		R61
62	Wilhelm Eduard Putra Longkutoy		R62
63	Al Azka Mohamad Jourdan Ferrari	X-4	R63
64	Alya Nada Zahira		R64
65	Amalia Puteri Febriyanti		R65
66	Amalia Tsalsabila		R66
67	Anna Marlina		R67
68	Chika Esti Avrilia		R68
69	Dennis Sawaki		R69
70	Ijlal Nabil Hazimulfikri		R70
71	Ilman Nafian		R71
72	Indra Adjie Pamungkas		R72
73	Keira Kyandaru Zulkarnaen		R73
74	Laily Khusniatin		R74
75	Lita Safitri		R75
76	Miftah Zafeen Rachmah		R76
77	Miftahudin		R77
78	Mohammad Alvi Rizky		R78
79	Muhammad Is'sral Wahyu Dwiyanto		R79
80	Nadya Nurmala Dewi		R80
81	Nayaka Jalu Respati		R81
82	Radhia Khansa Qolbi Firdaus I		R82
83	Rafi Yudha Adi Krisna		R83
84	Rafian Ardiantoro		R84
85	Rifaya Shafia Mulya		R85
86	Rifdah Fitrotunnisa		R86

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
87	Rionaldi Putra Dansingani		R87
88	Shofiyyah Nisrina Al Fairuz		R88
89	Supriyal Tegar Prakoso		R89
90	Syaqilla Rivi Rahmadhani		R90
91	Tirza Kamila Dewi		R91
92	Yunita Putri Utami		R92
93	Ziankha Shaqila Az - Zahwa		R93
94	Alivia Ayu Fasya	X-5	R94
95	Andrew Timothy		R95
96	Cindi Kraton		R96
97	Dessy Ayusari		R97
98	Fakhri Ramadany		R98
99	Fauzan Zidane Pratama		R99
100	Galang Gemilang		R100
101	Inka Nasya Miladiayh		R101
102	Izyan Gunov Althaf		R102
103	Jenifercen		R103
104	Jericho Christian Anabel		R104
105	Jessica Faustina Kamajaya		R105
106	Kartika Windy		R106
107	Khurul Aini Al Umari		R107
108	Kirei Yuki Putri		R108
109	Luna Azkah Gustiana Ramadhani		R109
110	Muhamad Sulaiman		R110
111	Muhammad Arsyia		R111
112	Muhammad Dany Fadilah		R112
113	Muhammad Farel Syahtiawan		R113
114	Muhammad Gilang Ramadhan		R114
115	Muhammad Habiburrahman G		R115

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
116	Nadien Josephine		R116
117	Nazhmi Aziz Albani		R117
118	Nazmah Muslimah		R118
119	Novita Khaerani		R119
120	Nurul Wida		R120
121	Oktoviana Mujiyati		R121
122	Riefky Ferdiansah		R122
123	Safa Ayla Ramadhani		R123
124	Satriyo Muhamadtasimin		R124
125	Wanda Dwi Amelia		R125
126	Yoga Jurdan Ubaidillah		R126
127	Adit	X-7	R127
128	Afrisan Samosir		R128
129	Amanda Putri Andira		R129
130	Astellla Zizi Anindya		R130
131	Chintia Bilqiis Ekaningtyas		R131
132	Dewi Rizki Aryani		R132
133	Dhini Indah Safitri		R133
134	Dikky Marpaung		R134
135	Evi Defrianti Anaviah		R135
136	Fabiezio Radzalie Romli		R136
137	Frizly Fernaldy		R137
138	Gading Putra Mulyono		R138
139	Imam Ali Saputra		R139
140	Izmiatusyadiah		R140
141	Izzi Ahmad		R141
142	Jonathan Rifyanto		R142
143	Juan Kevin Dose		R143
144	Karina Kanesha		R144

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
145	Mantrais		R145
146	Muhammad Abdul Azis		R146
147	Muhammad Alfin Riskiyansah		R147
148	Nabilla Putri Azahra		R148
149	Niken Ayu Dian Puspitasari		R149
150	Nova Anggita Dewi		R150
151	Oktavia Rahmadani		R151
152	Paskah		R152
153	Pranaya Radisya Handoyo		R153
154	Rafi Falah Akbar		R154
155	Rafli Darmawan		R155
156	Raissa Sahda Salsabilla		R156
157	Ramadan Santosa		R157
158	Rasya Juniar Rahman		R158
159	Siti Syaddiah		R159
160	Siti Washifa Althaf Muflihah		R160
161	Vivian Manora Sihite		R161
162	Yuli Yanah Soleha		R162

*Lampiran 4***Hasil Angket *Self-efficacy***

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
1	Aisyah Fitriana Kuncoro	X-2	85	Sedang	2
2	Alberto Satrio Bagus Devara	x-2	86	Sedang	2
3	Alika Putri Hamidah	x-2	75	Sedang	2
4	Ananda Reza N	X-2	72	Sedang	2
5	Ayinina Hanin	X-2	112	Tinggi	3
6	Claresta Aulia Putri Wardana	X-2	70	Sedang	2
7	Desta Nurhayah	X-2	78	Sedang	2
8	Dimas Satrio Ramadhan	X-2	74	Sedang	2
9	Faisal Ramadani	X-2	81	Sedang	2
10	Humam Yusuf Arnando	X-2	99	Tinggi	3
11	Irfan Hadi Utama	X-2	98	Tinggi	3
12	Jemima Cliantha Tjhin	X-2	76	Sedang	2
13	Keyla Tastbitha Az-Zahra	X-2	81	Sedang	2
14	Laskia Yeremias Wines Tamba	X-2	83	Sedang	2
15	M. Amirul Faqih	X-2	69	Rendah	1
16	Maureno	X-2	80	Sedang	2
17	Mohamad Al Fayad	X-2	93	Tinggi	3
18	Mohammad Miftah Farid	X-2	87	Sedang	2
19	Muhamad Ilmi Hasan	X-2	99	Tinggi	3
20	Muhammad Syaiful Yusuf	X-2	91	Tinggi	3
21	Najwa	X-2	71	Sedang	2
22	Nashwa Anjani	X-2	76	Sedang	2
23	Nurmala Sukma Arsyad	X-2	75	Sedang	2
24	Pratama Adi Nugroho	X-2	66	Rendah	1

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
25	Raihan Fabian Saputra	X-2	88	Sedang	2
26	Rizky Muhammad Daffa	X-2	80	Sedang	2
27	Sandi Haryanto	X-2	84	Sedang	2
28	Shieva Fahira Ramadianty	X-2	71	Sedang	2
29	Srikandi Surya Latifa	X-2	74	Sedang	2
30	Syalsabila Nadifa Aqilla	X-2	85	Sedang	2
31	Thasa Aulia Khalilah	X-2	82	Sedang	2
32	Veronika Pesona Herningtyas Christoria	X-2	90	Sedang	2
33	Zahra Anggraeni Trifani	X-2	83	Sedang	2
34	Almu'afata Mabrurina Yunan	X-3	90	Sedang	2
35	Amiq Sani	X-3	71	Sedang	2
36	Audreyna Sicillia Nugroho	X-3	85	Sedang	2
37	Bintang Putra Mahulete	X-3	72	Sedang	2
38	Cahyo Eka Sopiyan	X-3	84	Sedang	2
39	Charissa Elaine	X-3	81	Sedang	2
40	Daniel Cristoper Setiawan	X-3	75	Sedang	2
41	Dhurrotun Nafisa	X-3	81	Sedang	2
42	Fira Azahra	X-3	68	Rendah	1
43	Fitri Andini	X-3	87	Sedang	2
44	Harianto Situmeang	X-3	69	Rendah	1
45	Joanna Vanesza Abelia	X-3	99	Tinggi	3
46	Julfan Putra Ramadhan	X-3	74	Sedang	2
47	Keisya Fathiyah Khairunnisa	X-3	72	Sedang	2
48	Millian Merlin	X-3	79	Sedang	2
49	Muhammad Fachry Syarif	X-3	75	Sedang	2

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
50	Nabila Dwi Ramadani	X-3	73	Sedang	2
51	Nurul Amellia Putri	X-3	77	Sedang	2
52	Rahajeng Ayhoelandha Idya Nilam Fatheha Kusbandrio	X-3	81	Sedang	2
53	Rayhan Muazhom	X-3	73	Sedang	2
54	Rifky Ardyansyah	X-3	79	Sedang	2
55	Risty Nahwa Kayla	X-3	96	Tinggi	3
56	Rizky Ikhsan Aulia	X-3	72	Sedang	2
57	Sabrina Gendis Pratiwi	X-3	58	Rendah	1
58	Shabrina Salsabila Khoirotunhisan	X-3	80	Sedang	2
59	Shaneisha Clara Yulieta	X-3	86	Sedang	2
60	Sulthan Hafizh	X-3	87	Sedang	2
61	Sydney Aprilian S	X-3	83	Sedang	2
62	Wilhelm Eduard Putra Longkutoy	X-3	66	Rendah	1
63	Al Azka Mohamad Jourdan Ferrari	X-4	107	Tinggi	3
64	Alya Nada Zahira	X-4	77	Sedang	2
65	Amalia Puteri Febriyanti	X-4	57	Rendah	1
66	Amalia Tsalsabila	X-4	76	Sedang	2
67	Anna Marlina	X-4	86	Sedang	2
68	Chika Esti Avrilia	X-4	93	Tinggi	3
69	Dennis Sawaki	X-4	68	Rendah	1
70	Ijlal Nabil Hazimulfikri	X-4	76	Sedang	2
71	Ilman Nafian	X-4	83	Sedang	2
72	Indra Adjie Pamungkas	X-4	67	Rendah	1
73	Keira Kyandaru Zulkarnaen	X-4	77	Sedang	2
74	Laily Khusniatin	X-4	92	Tinggi	3

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
75	Lita Safitri	X-4	90	Sedang	2
76	Miftah Zafeen Rachmah	X-4	81	Sedang	2
77	Miftahudin	X-4	81	Sedang	2
78	Mohammad Alvi Rizky	X-4	83	Sedang	2
79	Muhammad Is'sral Wahyu Dwiyanto	X-4	84	Sedang	2
80	Nadya Nurmala Dewi	X-4	78	Sedang	2
81	Nayaka Jalu Respati	X-4	73	Sedang	2
82	Radhia Khansa Qolbi Firdaus I	X-4	72	Sedang	2
83	Rafi Yudha Adi Krisna	X-4	95	Tinggi	3
84	Rafian Ardiantoro	X-4	74	Sedang	2
85	Rifaya Shafia Mulya	X-4	74	Sedang	2
86	Rifdah Fitrotunnisa	X-4	84	Sedang	2
87	Rionaldi Putra Dansingani	X-4	103	Tinggi	3
88	Shofiyah Nisrina Al Fairuz	X-4	83	Sedang	2
89	Supriyal Tegar Prakoso	X-4	109	Tinggi	3
90	Syaqilla Rivi Rahmadhani	X-4	75	Sedang	2
91	Tirza Kamila Dewi	X-4	87	Sedang	2
92	Yunita Putri Utami	X-4	74	Sedang	2
93	Ziankha Shaqila Az – Zahwa	X-4	76	Sedang	2
94	Alivia Ayu Fasya	X-5	62	Rendah	1
95	Andrew Timothy	X-5	88	Sedang	2
96	Cindi Kraton	X-5	69	Rendah	1
97	Dessy Ayusari	X-5	79	Sedang	2
98	Fakhri Ramadany	X-5	85	Sedang	2
99	Fauzan Zidane Pratama	X-5	70	Sedang	2
100	Galang Gemilang	X-5	73	Sedang	2

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
101	Inka Nasya Miladiayh	X-5	70	Sedang	2
102	Izyan Gunov Althaf	X-5	92	Tinggi	3
103	Jenifercen	X-5	77	Sedang	2
104	Jericho Christian Anabel	X-5	72	Sedang	2
105	Jessica Faustina Kamajaya	X-5	86	Sedang	2
106	Kartika Windy	X-5	75	Sedang	2
107	Khurul Aini Al Umari	X-5	77	Sedang	2
108	Kirei Yuki Putri	X-5	82	Sedang	2
109	Luna Azkah Gustiana Ramadhani	X-5	74	Sedang	2
110	Muhamad Sulaiman	X-5	85	Sedang	2
111	Muhammad Arsyah	X-5	88	Sedang	2
112	Muhammad Dany Fadilah	X-5	80	Sedang	2
113	Muhammad Farel Syahtiawan	X-5	88	Sedang	2
114	Muhammad Gilang Ramadhan	X-5	92	Tinggi	3
115	Muhammad Habiburrahman Gamgulu	X-5	87	Sedang	2
116	Nadien Josephine	X-5	81	Sedang	2
117	Nazhmi Aziz Albani	X-5	69	Rendah	1
118	Nazmah Muslimah	X-5	71	Sedang	2
119	Novita Khaerani	X-5	78	Sedang	2
120	Nurul Wida	X-5	86	Sedang	2
121	Oktoviana Mujiyati	X-5	76	Sedang	2
122	Riefky Ferdiansah	X-5	70	Sedang	2
123	Safa Ayla Ramadhani	X-5	82	Sedang	2
124	Satriyo Muhamadtasimin	X-5	77	Sedang	2
125	Wanda Dwi Amelia	X-5	81	Sedang	2
126	Yoga Jurdan Ubaidillah	X-5	65	Rendah	1

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
127	Adit	X-7	76	Sedang	2
128	Afrisan Samosir	X-7	95	Tinggi	3
129	Amanda Putri Andira	X-7	106	Tinggi	3
130	Astrella Zizi Anindya	X-7	71	Sedang	2
131	Chintia Bilqiis Ekaningtyas	X-7	95	Tinggi	3
132	Dewi Rizki Aryani	X-7	82	Sedang	2
133	Dhini Indah Safitri	X-7	83	Sedang	2
134	Dikky Marpaung	X-7	77	Sedang	2
135	Evi Defrianti Anaviah	X-7	72	Sedang	2
136	Fabiezio Radzalie Romli	X-7	69	Rendah	1
137	Frizly Fernaldy	X-7	63	Rendah	1
138	Gading Putra Mulyono	X-7	68	Rendah	1
139	Imam Ali Saputra	X-7	102	Tinggi	3
140	Izmiatusyadiah	X-7	61	Rendah	1
141	Izzi Ahmad	X-7	66	Rendah	1
142	Jonathan Rifyanto	X-7	94	Tinggi	3
143	Juan Kevin Dose	X-7	67	Rendah	1
144	Karina Kanesha	X-7	89	Sedang	2
145	Mantrais	X-7	80	Sedang	2
146	Muhammad Abdul Azis	X-7	67	Rendah	1
147	Muhammad Alfin Riskiyansah	X-7	65	Rendah	1
148	Nabilla Putri Azahra	X-7	77	Sedang	2
149	Niken Ayu Dian Puspitasari	X-7	85	Sedang	2
150	Nova Anggita Dewi	X-7	73	Sedang	2
151	Oktavia Rahmadani	X-7	91	Tinggi	3
152	Paskah	X-7	73	Sedang	2

No.	Nama Siswa	Kelas	Total Skor	Kategori	Kode
153	Pranaya Radisya Handoyo	X-7	75	Sedang	2
154	Rafi Falah Akbar	X-7	100	Tinggi	3
155	Rafli Darmawan	X-7	64	Rendah	1
156	Raissa Sahda Salsabilla	X-7	68	Rendah	1
157	Ramadan Santosa	X-7	67	Rendah	1
158	Rasya Juniar Rahman	X-7	76	Sedang	2
159	Siti Syaddiah	X-7	73	Sedang	2
160	Siti Washifa Althaf M	X-7	72	Sedang	2
161	Vivian Manora Sihite	X-7	93	Tinggi	3
162	Yuli Yanah Soleha	X-7	80	Sedang	2

Sebelum dilakukan pengkategorian, harus dilakukan perhitungan nilai rata-rata dan standar deviasi :

Mean (μ)	79,7777778
σ	10,3341681
$\mu - \sigma$	69,4436096
$\mu + \sigma$	90,1119459

➤ Hasil Perhitungan Kategori *Self-Efficacy*

Kriteria Acuan interval 3 kategorisasi data	
Rendah	$X < 69,4436$
Sedang	$69,4436 \leq X < 90,1119$
Tinggi	$90,1119 \leq X$

➤ Banyak siswa setiap kategori

Kategori	Jumlah
Rendah	24
Sedang	114
Tinggi	24
Total Sampel	162

*Lampiran 5***Hasil Tes Kemampuan Literasi Matematis**

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			2	3	5		
1	Aisyah Fitriana Kuncoro	X-2	14	14	11	39	93
2	Alberto Satrio Bagus Devara	X-2	14	14	11	39	93
3	Alika Putri Hamidah	X-2	7	7	8	22	52
4	Ananda Reza Novriansyah	X-2	8	7	8	23	55
5	Ayinina Hanin	X-2	14	14	14	42	100
6	Claresta Aulia Putri Wardana	X-2	12	6	7	25	60
7	Desta Nurhayah	X-2	12	14	10	36	86
8	Dimas Satrio Ramadhan	X-2	3	4	4	11	26
9	Faisal Ramadani	X-2	12	10	4	26	62
10	Humam Yusuf Arnando	X-2	14	14	7	35	83
11	Irfan Hadi Utama	X-2	14	14	14	42	100
12	Jemima Cliantha Tjhin	X-2	7	12	12	31	74
13	Keyla Tastbitha Az-Zahra	X-2	12	14	12	38	90
14	Laskia Yeremias Wines Tamba	X-2	9	14	13	36	86
15	M. Amirul Faqih	X-2	14	14	5	33	79
16	Maureno	X-2	11	1	6	18	43
17	Mohamad Al Fayad	X-2	14	14	14	42	100
18	Mohammad Miftah Farid	X-2	7	7	5	19	45
19	Muhamad Ilmi Hasan	X-2	14	14	11	39	93
20	Muhammad Syaiful Yusuf	X-2	10	7	6	23	55
21	Najwa	X-2	11	8	10	29	69
22	Nashwa Anjani	X-2	7	11	12	30	71
23	Nurmala Sukma Arsyad	X-2	12	12	10	34	81
24	Pratama Adi Nugroho	X-2	10	12	4	26	62
25	Raihan Fabian Saputra	X-2	12	13	12	37	88

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			2	3	5		
26	Rizky Muhammad Daffa	X-2	12	8	9	29	69
27	Sandi Haryanto	X-2	14	12	2	28	67
28	Shieva Fahira Ramadianty	X-2	11	11	12	34	81
29	Srikandi Surya Latifa	X-2	10	4	7	21	50
30	Syalsabila Nadifa Aqilla	X-2	14	14	14	42	100
31	Thasa Aulia Khalilah	X-2	11	9	12	32	76
32	Veronika Pesona Herningtyas Christoria	X-2	13	14	14	41	98
33	Zahra Anggraeni Trifani	X-2	5	11	6	22	52
34	Almu'afata Mabrurina Yunan	X-3	7	13	4	24	57
35	Amiq Sani	X-3	3	3	2	8	19
36	Audreyana Sicillia Nugroho	X-3	8	9	4	21	50
37	Bintang Putra Mahulete	X-3	12	13	6	31	74
38	Cahyo Eka Sopiyanto	X-3	14	9	13	36	86
39	Charissa Elaine	X-3	8	14	8	30	71
40	Daniel Cristoper Setiawan	X-3	10	12	10	32	76
41	Dhurrotun Nafisa	X-3	10	8	8	26	62
42	Fira Azahra	X-3	6	6	8	20	48
43	Fitri Andini	X-3	14	12	12	38	90
44	Harianto Situmeang	X-3	10	6	5	21	50
45	Joanna Vanesza Abelia	X-3	14	14	14	42	100
46	Julfan Putra Ramadhan	X-3	10	7	10	27	64
47	Keisya Fathiyah Khairunnisa	X-3	14	14	13	41	98
48	Millian Merlin	X-3	8	10	10	28	67
49	Muhammad Fachry Syarif	X-3	6	6	7	19	45
50	Nabila Dwi Ramadani	X-3	12	13	3	28	67
51	Nurul Amellia Putri	X-3	13	9	5	27	64
52	Rahajeng Ayhoelandha Idya Nilam Fatheha Kusbandrio	X-3	9	7	4	20	48

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			2	3	5		
53	Rayhan Muazhom	X-3	13	12	10	35	83
54	Rifky Ardyansyah	X-3	9	7	6	22	52
55	Risty Nahwa Kayla	X-3	9	7	11	27	64
56	Rizky Ikhsan Aulia	X-3	9	5	11	25	60
57	Sabrina Gendis Pratiwi	X-3	4	12	5	21	50
58	Shabrina Salsabila Khoirotunhisani	X-3	14	14	10	38	90
59	Shaneisha Clara Yulietta	X-3	12	12	12	36	86
60	Sulthan Hafizh	X-3	10	14	3	27	64
61	Sydney Aprilian S	X-3	8	7	6	21	50
62	Wilhelm Eduard Putra Longkutoy	X-3	10	14	10	34	81
63	Al Azka Mohamad Jourdan F	X-4	14	13	10	37	88
64	Alya Nada Zahira	X-4	12	12	12	36	86
65	Amalia Puteri Febriyanti	X-4	8	6	10	24	57
66	Amalia Tsalsabila	X-4	3	11	12	26	62
67	Anna Marlina	X-4	11	5	11	27	64
68	Chika Esti Avrilia	X-4	7	12	6	25	60
69	Dennis Sawaki	X-4	3	12	9	24	57
70	Ijlal Nabil Hazimulfikri	X-4	11	10	9	30	71
71	Ilman Nafian	X-4	12	14	9	35	83
72	Indra Adjie Pamungkas	X-4	11	7	10	28	67
73	Keira Kyandaru Zulkarnaen	X-4	11	8	1	20	48
74	Laily Khusniatin	X-4	9	9	13	31	74
75	Lita Safitri	X-4	13	11	14	38	90
76	Miftah Zafeen Rachmah	X-4	10	8	5	23	55
77	Miftahudin	X-4	8	9	7	24	57
78	Mohammad Alvi Rizky	X-4	14	14	11	39	93
79	Muhammad Is'sral Wahyu Dwiyanto	X-4	12	10	10	32	76

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			2	3	5		
80	Nadya Nurmala Dewi	X-4	12	8	13	33	79
81	Nayaka Jalu Respati	X-4	13	13	9	35	83
82	Radhia Khansa Qolbi Firdaus I	X-4	12	4		16	38
83	Rafi Yudha Adi Krisna	X-4	12	11	11	34	81
84	Rafian Ardiantoro	X-4	12	11	8	31	74
85	Rifaya Shafia Mulya	X-4	12	12	7	31	74
86	Rifdah Fitrotunnisa	X-4	12	6	12	30	71
87	Rionaldi Putra Dansingani	X-4	14	10	10	34	81
88	Shofiyyah Nisrina Al Fairuz	X-4	12	11	12	35	83
89	Supriyal Tegar Prakoso	X-4	14	12	10	36	86
90	Syaqilla Rivi Rahmadhani	X-4	14	14	7	35	83
91	Tirza Kamila Dewi	X-4	14	7	9	30	71
92	Yunita Putri Utami	X-4	9	8	8	25	60
93	Ziankha Shaqila Az - Zahwa	X-4	13	11	12	36	86
94	Alivia Ayu Fasya	X-5	3	6	6	15	36
95	Andrew Timothy	X-5	14	14	14	42	100
96	Cindi Kraton	X-5	8	10	7	25	60
97	Dessy Ayusari	X-5	2	5	1	8	19
98	Fakhri Ramadany	X-5	10	4	7	21	50
99	Fauzan Zidane Pratama	X-5	13	13	12	38	90
100	Galang Gemilang	X-5	10	8	10	28	67
101	Inka Nasya Miladiayh	X-5	10	7	6	23	55
102	Izyan Gunov Althaf	X-5	14	14	13	41	98
103	Jenifercen	X-5	9	8	8	25	60
104	Jericho Christian Anabel	X-5	8	12	12	32	76
105	Jessica Faustina Kamajaya	X-5	8	11	11	30	71
106	Kartika Windy	X-5	13	11	10	34	81
107	Khurul Aini Al Umari	X-5	10	8	4	22	52

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			2	3	5		
108	Kirei Yuki Putri	X-5	7	11	11	29	69
109	Luna Azkah Gustiana Ramadhani	X-5	4	6	10	20	48
110	Muhamad Sulaiman	X-5	8	8	12	28	67
111	Muhammad Arsyia	X-5	12	12	12	36	86
112	Muhammad Dany Fadilah	X-5	8	9	12	29	69
113	Muhammad Farel Syahtiaawan	X-5	8	8	5	21	50
114	Muhammad Gilang Ramadhan	X-5	10	6	7	23	55
115	Muhammad Habiburrahman Gangulu	X-5	12	11	12	35	83
116	Nadien Josephine	X-5	8	10	7	25	60
117	Nazhmi Aziz Albani	X-5	8	10	6	24	57
118	Nazmah Muslimah	X-5	7	8	7	22	52
119	Novita Khaerani	X-5	2	4	2	8	19
120	Nurul Wida	X-5	9	10	6	25	60
121	Oktoviana Mujiyati	X-5	9	14	14	37	88
122	Riefky Ferdiansah	X-5	8	8	7	23	55
123	Safa Ayla Ramadhani	X-5	14	14	13	41	98
124	Satriyo Muhamadtasimin	X-5	6	8	6	20	48
125	Wanda Dwi Amelia	X-5	13	13	14	40	95
126	Yoga Jurdan Ubaidillah	X-5	4	6	3	13	31
127	Adit	X-7	10	6	7	23	55
128	Afrisan Samosir	X-7	12	12	9	33	79
129	Amanda Putri Andira	X-7	14	14	14	42	100
130	Astrella Zizi Anindya	X-7	124	14	13	27	64
131	Chintia Bilqiis Ekaningtyas	X-7	14	13	14	41	98
132	Dewi Rizki Aryani	X-7	9	9	10	28	67
133	Dhini Indah Safitri	X-7	10	14	8	32	76
134	Dikky Marpaung	X-7	14	12	8	34	81

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			2	3	5		
135	Evi Defrianti Anaviah	X-7	7	3	2	12	29
136	Fabiezio Radzalie Romli	X-7	10	7	8	25	60
137	Frizly Fernaldy	X-7	9	2	12	23	55
138	Gading Putra Mulyono	X-7	14	11	8	33	79
139	Imam Ali Saputra	X-7	14	14	10	38	90
140	Izmiatusyadiah	X-7	12	10	7	29	69
141	Izzi Ahmad	X-7	11	8	4	23	55
142	Jonathan Rifyanto	X-7	9	4	9	22	52
143	Juan Kevin Dose	X-7	10	9		19	45
144	Karina Kanesha	X-7	7	7	9	23	55
145	Mantrais	X-7	6	11	10	27	64
146	Muhammad Abdul Azis	X-7	7	7	12	26	62
147	Muhammad Alfin Riskiyansah	X-7	8	5	8	21	50
148	Nabilla Putri Azahra	X-7	11	3	0	14	33
149	Niken Ayu Dian Puspitasari	X-7	12	12	9	33	79
150	Nova Anggita Dewi	X-7	14	14	13	41	98
151	Oktavia Rahmadani	X-7	2	5	2	9	21
152	Paskah	X-7	10	6	8	24	57
153	Pranaya Radisya Handoyo	X-7	6	11	0	17	40
154	Rafi Falah Akbar	X-7	14	13	14	41	98
155	Rafli Darmawan	X-7	11	4	8	23	55
156	Raissa Sahda Salsabilla	X-7	14	8	14	36	86
157	Ramadan Santosa	X-7	7	7	12	26	62
158	Rasya Juniar Rahman	X-7	11	14	10	35	83
159	Siti Syaddiah	X-7	12	6	0	18	43
160	Siti Washifa Althaf Muflihah	X-7	12	11	8	31	74
161	Vivian Manora Sihite	X-7	11	12	8	31	74
162	Yuli Yanah Soleha	X-7	12	12	4	28	67

*Lampiran 6***Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
1	Aisyah Fitriana Kuncoro	X-2	11	16	13	40	83
2	Alberto Satrio Bagus Devara	X-2	12	9	12	33	69
3	Alika Putri Hamidah	X-2	5	8	10	23	48
4	Ananda Reza Novriansyah	X-2	12	3	2	17	35
5	Ayinina Hanin	X-2	16	16	16	48	100
6	Claresta Aulia Putri Wardana	X-2	6	16	0	22	46
7	Desta Nurhayah	X-2	8	12	0	20	42
8	Dimas Satrio Ramadhan	X-2	4	5	7	16	33
9	Faisal Ramadani	X-2	2	3	2	7	15
10	Humam Yusuf Arnando	X-2	13	16	16	45	94
11	Irfan Hadi Utama	X-2	16	16	16	48	100
12	Jemima Cliantha Tjhin	X-2	9	6	11	26	54
13	Keyla Tastbitha Az-Zahra	X-2	5	5	16	26	54
14	Laskia Yeremias Wines Tamba	X-2	13	13	16	42	88
15	M. Amirul Faqih	X-2	4	11	15	30	63
16	Maureno	X-2	1	2	2	5	10
17	Mohamad Al Fayad	X-2	16	15	16	47	98
18	Mohammad Miftah Farid	X-2	4	9	6	19	40
19	Muhamad Ilmi Hasan	X-2	9	11	12	32	67
20	Muhammad Syaiful Yusuf	X-2	4	6	5	15	31
21	Najwa	X-2	10	16	16	42	88
22	Nashwa Anjani	X-2	6	12	10	28	58
23	Nurmala Sukma Arsyad	X-2	7	16	16	39	81

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
24	Pratama Adi Nugroho	X-2	3	5	3	11	23
25	Raihan Fabian Saputra	X-2	15	16	16	47	98
26	Rizky Muhammad Daffa	X-2	5		2	7	15
27	Sandi Haryanto	X-2	10	6		16	33
28	Shieva Fahira Ramadianty	X-2	9	12	10	31	65
29	Srikandi Surya Latifa	X-2	10	10	11	31	65
30	Syalsabila Nadifa Aqilla	X-2	16	15	16	47	98
31	Thasa Aulia Khalilah	X-2	8	12	12	32	67
32	Veronika Pesona Herningtyas Christoria	X-2	16	15	12	43	90
33	Zahra Anggraeni Trifani	X-2	2	12	12	26	54
34	Almu'afata Maburina Yunan	X-3	9	16	16	41	85
35	Amiq Sani	X-3	4	4	1	9	19
36	Audreyna Sicillia Nugroho	X-3	9	16	7	32	67
37	Bintang Putra Mahulete	X-3	11	16	16	43	90
38	Cahyo Eka Sopiyan	X-3	14	12	16	42	88
39	Charissa Elaine	X-3	10	8	8	26	54
40	Daniel Cristoper Setiawan	X-3	8	16	15	39	81
41	Dhurrotun Nafisa	X-3	5	16	16	37	77
42	Fira Azahra	X-3	4	8	7	19	40
43	Fitri Andini	X-3	12	12	12	36	75
44	Harianto Situmeang	X-3	3	1	3	7	15
45	Joanna Vanesza Abelia	X-3	16	16	16	48	100
46	Julfan Putra Ramadhan	X-3	2	9	8	19	40
47	Keisya Fathiyah Khairunnisa	X-3	10	16	16	42	88
48	Millian Merlin	X-3	2	10	4	16	33

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
49	Muhammad Fachry Syarif	X-3	7	6	8	21	44
50	Nabila Dwi Ramadani	X-3	4	16	16	36	75
51	Nurul Amellia Putri	X-3	6	11	6	23	48
52	Rahajeng Ayhoelandha Idya Nilam Fatheha Kusbandrio	X-3	4	8	9	21	44
53	Rayhan Muazhom	X-3	15	15	16	46	96
54	Rifky Ardyansyah	X-3	2	10	10	22	46
55	Risty Nahwa Kayla	X-3	10	3	5	18	38
56	Rizky Ikhsan Aulia	X-3	7	12	12	31	65
57	Sabrina Gendis Pratiwi	X-3	6		9	15	31
58	Shabrina Salsabila Khoirotunhisan	X-3	2	16	16	34	71
59	Shaneisha Clara Yulieta	X-3	8	12	12	32	67
60	Sulthan Hafizh	X-3	7	5	4	16	33
61	Sydney Aprilian S	X-3	2	3	2	7	15
62	Wilhelm Eduard Putra Longkutoy	X-3	4	16	8	28	58
63	Al Azka Mohamad Jourdan Ferrari	X-4	10	12	8	30	63
64	Alya Nada Zahira	X-4	10	12	12	34	71
65	Amalia Puteri Febriyanti	X-4	5	3	5	13	27
66	Amalia Tsalsabila	X-4	6	5	6	17	35
67	Anna Marlina	X-4	7	8	12	27	56
68	Chika Esti Avrilia	X-4	8	10	12	30	63
69	Dennis Sawaki	X-4	9	10		19	40
70	Ijlal Nabil Hazimulfikri	X-4	6	11	12	29	60
71	Ilman Nafian	X-4	11	12	12	35	73

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
72	Indra Adjie Pamungkas	X-4	6	7	6	19	40
73	Keira Kyandaru Zulkarnaen	X-4	12	9	12	33	69
74	Laily Khusniatin	X-4	13	10	16	39	81
75	Lita Safitri	X-4	11	12	16	39	81
76	Miftah Zafeen Rachmah	X-4	11	8	15	34	71
77	Miftahudin	X-4	5	5	5	15	31
78	Mohammad Alvi Rizky	X-4	12	16	16	44	92
79	Muhammad Is'sral Wahyu Dwiyanto	X-4	9	12	10	31	65
80	Nadya Nurmala Dewi	X-4	10	8	6	24	50
81	Nayaka Jalu Respati	X-4	8	8	11	27	56
82	Radhia Khansa Qolbi Firdaus I	X-4	9	12	12	33	69
83	Rafi Yudha Adi Krisna	X-4	11	12	12	35	73
84	Rafian Ardiantoro	X-4	5	2	2	9	19
85	Rifaya Shafia Mulya	X-4	16	16	16	48	100
86	Rifdah Fitrotunnisa	X-4	9	11	6	26	54
87	Rionaldi Putra Dansingani	X-4	15	15	7	37	77
88	Shofiyah Nisrina Al Fairuz	X-4	11	12	12	35	73
89	Supriyal Tegar Prakoso	X-4	14	16	16	46	96
90	Syaqilla Rivi Rahmadhani	X-4	15	16	16	47	98
91	Tirza Kamila Dewi	X-4	14	16	16	46	96
92	Yunita Putri Utami	X-4	3	5	3	11	23
93	Ziankha Shaqila Az - Zahwa	X-4	11	12	12	35	73
94	Alivia Ayu Fasya	X-5	7	12	12	31	65
95	Andrew Timothy	X-5	15	16	16	47	98
96	Cindi Kraton	X-5	5	1	0	6	13
97	Dessy Ayusari	X-5	1	4	4	9	19

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
98	Fakhri Ramadany	X-5	7	10	12	29	60
99	Fauzan Zidane Pratama	X-5	5	12	12	29	60
100	Galang Gemilang	X-5	6	12	11	29	60
101	Inka Nasya Miladiayh	X-5	2	11	4	17	35
102	Izyan Gunov Althaf	X-5	13	16	9	38	79
103	Jenifercen	X-5	2	4	3	9	19
104	Jericho Christian Anabel	X-5	7	8	3	18	38
105	Jessica Faustina Kamajaya	X-5	10	12	12	34	71
106	Kartika Windy	X-5	3	7	2	12	25
107	Khurul Aini Al Umari	X-5	4	6	9	19	40
108	Kirei Yuki Putri	X-5	5	6	12	23	48
109	Luna Azkah Gustiana Ramadhani	X-5	1	11	8	20	42
110	Muhamad Sulaiman	X-5	3	6	3	12	25
111	Muhammad Arsyah	X-5	10	12	12	34	71
112	Muhammad Dany Fadilah	X-5	5	8	10	23	48
113	Muhammad Farel Syahtawan	X-5	7	12	11	30	63
114	Muhammad Gilang Ramadhan	X-5	2	16	12	30	63
115	Muhammad Habiburrahman Gamgulu	X-5	9	11	8	28	58
116	Nadien Josephine	X-5	10	11	11	32	67
117	Nazhmi Aziz Albani	X-5	2	5	5	12	25
118	Nazmah Muslimah	X-5	6	8	6	20	42
119	Novita Khaerani	X-5	5	1		6	13
120	Nurul Wida	X-5	4	12	5	21	44
121	Oktoviana Mujiyati	X-5	9	10	12	31	65
122	Riefky Ferdiansah	X-5	3	12	12	27	56

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
123	Safa Ayla Ramadhani	X-5	9	10	11	30	63
124	Satriyo Muhamadtasimin	X-5	1	1	7	9	19
125	Wanda Dwi Amelia	X-5	9	15	4	28	58
126	Yoga Jurdan Ubaidillah	X-5	1	12	11	24	50
127	Adit	X-7	4	4	3	11	23
128	Afrisan Samosir	X-7	8	12	11	31	65
129	Amanda Putri Andira	X-7	4	16	16	36	75
130	Astrella Zizi Anindya	X-7	7	3	12	22	46
131	Chintia Bilqiis Ekaningtyas	X-7	14	13	16	43	90
132	Dewi Rizki Aryani	X-7	8	12	12	32	67
133	Dhini Indah Safitri	X-7	0	8	0	8	17
134	Dikky Marpaung	X-7	0	12	8	20	42
135	Evi Defrianti Anaviah	X-7	4	16	16	36	75
136	Fabiezio Radzalie Romli	X-7	4	4	5	13	27
137	Frizly Fernaldy	X-7	2	4	5	11	23
138	Gading Putra Mulyono	X-7		9		9	19
139	Imam Ali Saputra	X-7	9	12	12	33	69
140	Izmiatusyadiah	X-7	4	16	16	36	75
141	Izzi Ahmad	X-7	4	4	4	12	25
142	Jonathan Rifyanto	X-7	9	14	16	39	81
143	Juan Kevin Dose	X-7	2	2	2	6	13
144	Karina Kanesha	X-7	8	16	16	40	83
145	Mantrais	X-7		14		14	29
146	Muhammad Abdul Azis	X-7	4	10	10	24	50
147	Muhammad Alfin Riskiyansah	X-7	1	4	1	6	13
148	Nabilla Putri Azahra	X-7	8	16	8	32	67
149	Niken Ayu Dian Puspitasari	X-7	7	6	12	25	52

No	Nama Siswa	Kelas	Butir Soal			Skor	Nilai
			3	4	5		
150	Nova Anggita Dewi	X-7	7	4	12	23	48
151	Oktavia Rahmadani	X-7	2	3	4	9	19
152	Paskah	X-7	4	4	3	11	23
153	Pranaya Radisya Handoyo	X-7	8	4	2	14	29
154	Rafi Falah Akbar	X-7	8	14	15	37	77
155	Rafli Darmawan	X-7	2	4	4	10	21
156	Raissa Sahda Salsabilla	X-7	4	12	8	24	50
157	Ramadan Santosa	X-7	6	8	5	19	40
158	Rasya Juniar Rahman	X-7	2	2	5	9	19
159	Siti Syaddiah	X-7	4	12	4	20	42
160	Siti Washifa Althaf Muflihah	X-7	3	5	5	13	27
161	Vivian Manora Sihite	X-7	16	8	4	28	58
162	Yuli Yanah Soleha	X-7	2	5	5	12	25

Lampiran 7

Analisis Validitas Butir Angket *Self-Efficacy* Tahap 1

No.	Nama Siswa	Kode	NO BUTIR																																			Total (Y)	Y ^{1/2}		
			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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
1	Achmad Raditia	UC_1	2	2	3		1	2	3	1	3	1	1	4	2	1	2	4	2	2	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	4	2	4	3	1	2	3	78	6984		
2	Agna Ardhiarto Nugroho	UC_2	2	2	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	4	1	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	3	3	4	1	3	1	4	1	105	11025		
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	2	2	3	2	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	86	7396		
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	89	7921		
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	3	3	4	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	94	8836		
6	Ariananda Rachmansyah Suhandi	UC_6	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	113	12769		
7	Azzah Trianingrum	UC_7	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	2	107	11449		
8	Dinah Saginah	UC_8	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	97	9409		
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	111	12321		
10	Ermira Shamsia Qindil	UC_10	3	2	3	1	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	90	8100		
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	111	12321		
12	Ibnsy Fachira Meysun Abrori	UC_12	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	102	10404		
13	Julio Afrianto	UC_13	4	2	4	2	4	2	2		4	2	3	4	3	3	1	2	2	1	2	3	4	2	3	4	2	2	2	4		4	3	2	1	89	7921				
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	131	17161		
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	2	3	107	11449		
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	3	3	4	1	3	1	2	2	3	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	82	6724		
17	Muhammad Aniq	UC_17	2	2	3	3	3	2	3	1	3	1	1	4	1	4	1	4	2	2	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	4	2	4	3	1	2	3	84	7056		
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	127	16129		
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	4	2	4	2	4	4	4	4	3	4	2	4	3	4	3	1	1	2	1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	13456		
20	Nabilha Ilma Wardani	UC_20	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	3	2	107	11449		
21	Nadya Aurellia	UC_21	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	3	1	2	3	2	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	2	81	6561
22	Naesya Isnaini Azzahra	UC_22	4	1	3	1	3	1	2	3	3	1	2	3	1	4	1	3	1	1	3	4	3	1	1	4	4	4	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	81	6561	
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	3	2	3	2	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	87	7569		
24	Riska Ramdanti	UC_24	3	1	4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	1	1	1	98	9604		
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	3	3	4	2	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	98	9604		
26	Shera Aulia	UC_26	3	2	3	2	3	1	3	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	2	2	2	3	1	1	3	83	6889	
27	Siqotun Niswah	UC_27	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	2	3	1	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	1	3	2	2	2	3	2	1	2	82	6724	
28	Susanti	UC_28	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	93	8649		
29	Syifa Anjani Faustah	UC_29	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	102	10404	
30	Zaed Nur Itza Lubis	UC_30	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	121	14641		
		Y _X	91	66	103	66	83	82	84	77	101	75	68	103	89	90	80	97	71	84	89	92	97	64	83	99	95	98	73	93	87	91	80	87	72	75	67	2952	8714304		
		Y _X ²	281	156	361	164	247	246	252	221	349	219	176	361	285	288	232	327	189	256	273	294	319	164	247	333	321	328	199	297	261	291	238	265	200	219	167				
		Y _{XY}	9079	6576	10243	6688	8330	8330	8487	7801	10115	7727	6896	10268	9020	8978	8107	9614	7236	8510	8806	9159	9634	6536	8438	9907	9569	9741	7416	9300	8634	9157	7966	8594	7366	7763	6725				
		R _{hitung}	0,48138	0,31768	0,50815	0,52599	0,46911	0,68773	0,69108	0,63131	0,75454	0,83138	0,58033	0,55515	0,73321	0,36793	0,69598	0,24216	0,69741	0,68562	0,20679	0,39444	0,43744	0,66184	0,83144	0,33344	0,62963	0,44612	0,64435	0,64543	0,31757	0,67091	0,11922	0,68982	0,87313	0,40599					
		R _{tabel}	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361				
		Kriteria	VALID	INVALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	INVALID	VALID	VALID	INVALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	INVALID	VALID	INVALID	INVALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID		

Lampiran 8

Analisis Butir Angket *Self-Efficacy* Tahap 2

No.	Nama Siswa	Kode	NO BUTIR																																			Total (Y)	Y ²
			1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	20	21	22	23	25	26	27	28	30	33	34	35									
1	Achmad Raditia	UC_1	2	3		1	2	3	1	3	1	4	2	1	2	2	2	3	3	1	2	1	3	2	2	2	1	2	3			55	3025						
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	2	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	1	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	3	4	1	4	1	4	1	84	7056						
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	2	3	2	3		3	1	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	68	4624						
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	2	3	2	3	2	2	3	3		2	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	69	4761						
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	3	4	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	74	5476							
6	Ariananda Rachmansyah Suhandi	UC_6	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	91	8281						
7	Azizah Trianingrum	UC_7	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	88	7744						
8	Diniah Saginah	UC_8	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	77	5929							
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	89	7921						
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	70	4900							
11	Hauriyah Naswa Zulfah	UC_11	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	89	7921							
12	Ibriaty Fakhira Meysun Abrori	UC_12	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	81	6561						
13	Julio Afrianto	UC_13	4	4	2	2	4	2	2	4	2	3	4	3	3	1	2	1	3	4	2	3	2	2	2	4	2	4	3	2	1	73	5329						
14	Kayla Rafiefa Mulyasarah	UC_14	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	107	11449						
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	88	7744						
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	3	4	1	3	1	2	2	3	2	1	2	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	64	4096						
17	Muhammad Ariq	UC_17	2	3	3	3	2	3	1	3	1	1	4	1	4	1	2	2	3	3	1	2	1	3	2	2	2	1	2	3	61	3721							
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	103	10609						
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	4	3	1	2	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	98	9604						
20	Nabilila Ilma Wardani	UC_20	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	88	7744						
21	Nadya Aureliya	UC_21	3	3	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	3	3	1	1	2	61	3721						
22	Naesya Isnain Atzahra	UC_22	4	3	1	3	2	2	3	3	1	2	3	1	4	1	1	1	4	3	1	1	4	4	2	3	2	2	1	1	2	63	3969						
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	3	3	2	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	1	2	2	69	4761							
24	Riska Ramdanti	UC_24	3	4	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1	79	6241						
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	3	4	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	79	6241						
26	Shera Aulia	UC_26	3	3	2	3	1	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	1	3	2	1	1	3	3	65	4225						
27	Sigotun Niswah	UC_27	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	2	1	3	3	3	1	2	3	3	1	2	3	2	2	1	2	64	4096						
28	Susanti	UC_28	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	73	5329							
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	2	79	6241						
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	4	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	98	9604						
	$\bar{X}$		91	103	66	83	82	84	77	101	75	68	103	89	90	80	71	84	92	97	64	83	95	98	73	93	91	72	75	67	2347	188923							
	$\bar{X} \times 2$		287	361	164	247	246	252	221	349	215	176	363	285	288	232	189	256	294	319	164	247	321	328	199	297	291	200	219	167									
	$\bar{Y}^2$		7246	8159	5345	6647	6644	6771	6229	8069	6201	5524	8179	7217	7158	6476	5777	6795	7291	7662	5238	6745	7646	7754	5937	7424	7319	5903	6215	5352									
	R_{hitung}		0,525347	0,51053	0,50285	0,505948	0,671692	0,66765	0,646496	0,76737	0,8564	0,599103	0,54244	0,761385	0,378467	0,690354	0,666674	0,672249	0,372632	0,434635	0,669632	0,828683	0,653487	0,426351	0,670895	0,690018	0,708662	0,711016	0,849725	0,363461									
	R_{tabel}		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361								
	Kriteria		VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	VALID						

Reliabilitas Angket *Self-Efficacy*

No.	Nama Siswa	Kode	NO BUTIR																																			Total
			1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17	18	20	21	22	23	25	26	27	28	30	33	34	35								
1	Achmad Raditia	UC_1	2	3		1	2	3	1	3	1	1	4	2	1	2	2	2	3	3	1	2	1	3	2	2	2	1	2	3		55						
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	2	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	4	1	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	3	4	1	4	1	84							
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	2	2	2		68							
4	Airlangga Jaya Soudira	UC_4	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2	2	2	3	3	1	4	3	3	3	3	3	2	2	2	69							
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	3	4	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	1	74							
6	Ariananda Rachmansyah Suhandi	UC_6	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	2	3	3	3	4	3	91							
7	Azzah Trianingrum	UC_7	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	3	3	2	88							
8	Dini Nur Supriah	UC_8	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	77							
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	3	3	1	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	79							
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	3	3	3	2	3	2	2	3	2	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	80							
11	Hauriyah Nawza Zulfah	UC_11	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	2	89							
12	Ibnaty Fachria Meysun Abdoni	UC_12	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	81							
13	Julio Afrianto	UC_13	4	4	2	4	2	2	4	2	3	4	3	3	1	2	1	3	4	2	3	2	2	4	2	4	2	4	3	2	73							
14	Kayla Raflesia Muysarah	UC_14	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	107						
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	88					
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	3	4	1	3	1	2	2	3	2	1	2	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	64							
17	Muhammad Ario	UC_17	2	3	3	3	3	1	3	1	3	1	4	1	4	1	2	2	3	3	1	4	1	3	2	2	2	1	2	1	61							
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	4	4	2	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	103							
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	4	4	2	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	1	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	98							
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	88						
21	Nadya Aurellia	UC_21	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	3	1	2	3	1	3	3	1	3	3	1	2	61						
22	Nayssa Izzati Azahra	UC_22	4	3	1	3	2	3	3	1	2	3	1	3	1	1	4	1	1	4	4	1	4	4	3	2	1	1	1	2	60							
23	Nayla Asmi Pratowo	UC_23	3	3	2	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	69							
24	Riska Ramdanti	UC_24	3	4	3	3	2	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	1	1	79							
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	3	4	2	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	2	79							
26	Shera Aulia	UC_26	3	3	2	3	1	3	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	1	1	3	65							
27	Sigotun Niswah	UC_27	3	3	2	2	3	2	3	3	2	1	3	3	2	2	1	3	3	3	1	2	3	3	1	3	2	2	1	2	64							
28	Suciati	UC_28	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	73							
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	79							
30	Zaed Nur Izza Ihsal	UC_30	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	98							
Varians butir soal			0,378	0,254	0,493	0,599	0,754	0,579	0,591	0,309	0,894	0,754	0,323	0,723	0,621	0,644	0,723	0,717	0,409	0,185	0,813	0,599	0,695	0,271	0,737	0,300	0,516	0,938	1,086	0,599	Varians Total							
K			28																																			
N/K-1			1,037																																			
$\sum a_i^2$			0,090																																			
$\frac{1}{n} \sum a_i^2$			0,010																																			
T _{ij}			0,544																																			
Reliabilitas			Sangat																																			

Lampiran 10

Analisis Validitas Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis

Rumus :

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

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
1	Achmad Raditia	UC_1	2	1	5	1	0	9
2	Agra Ardhianto Nugroho	UC_2	2	1	3	4	1	11
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	13	14	14	11	14	66
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	5	5	5	7	4	26
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	14	7	13	11	10	55
6	Ariananda Rachmansyah Suhandi	UC_6	14	11	10	4	3	42
7	Azizah Trianingrum	UC_7	14	14	14	14	10	66
8	Dinah Saginah	UC_8	13	11	3	13	2	42
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	9	4	9	11	2	35
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	7	3	10	7	9	36
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	14	14	14	14	14	70
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	8	11	11	12	10	52
13	Julio Afrianto	UC_13	1	1	1	4	1	8
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14	11	11	14	13	10	59

Lampiran 11

Analisis Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis

Rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
1	Achmad Raditia	UC_1	2	1	5	1	0	9
2	Agra Ardhianto Nugroho	UC_2	2	1	3	4	1	11
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	13	14	14	11	14	66
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	5	5	5	7	4	26
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	14	7	13	11	10	55
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6	14	11	10	4	3	42
7	Azizah Trianingrum	UC_7	14	14	14	14	10	66
8	Dinah Saginah	UC_8	13	11	3	13	2	42
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	9	4	9	11	2	35
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	7	3	10	7	9	36
11	Hauriyah Nazwa Z	UC_11	14	14	14	14	14	70
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	8	11	11	12	10	52
13	Julio Afrianto	UC_13	1	1	1	4	1	8
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14	11	11	14	13	10	59
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	14	14	14	14	14	70
16	Muhammad Abdul	UC_16	9	13	11	13	12	58

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total	
			1	2	3	4	5		
17	Muhammad Ariq	UC_17	13	9	13	6	0	41	
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	13	7	8	6	0	34	
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	10	6	11	12	8	47	
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	12	12	11	12	12	59	
21	Nadya Aurellya	UC_21	8	2	3	6	7	26	
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22	12	9	6	8	2	37	
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	6	4	8	5	3	26	
24	Riska Ramdanti	UC_24	12	11	11	6	4	44	
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	10	9	3	4	4	30	
26	Shera Aulia	UC_26	3	4	5	4	0	16	
27	Siqotun Niswah	UC_27	8	9	10	9	9	45	
28	Susanti	UC_28	6	2	2	0	0	10	
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	14	14	14	14	7	63	
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	13	11	11	13	4	52	
Varians butir soal			16,851	20,188	18,093	18,248	22,878	Varians Total	
K			5		Sigma var		96,259		
k/k-1			1,25						357,73
$\frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}$			0,2691						
$1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}$			0,731						
r_{11}			0,914						
Reliabilitas			Sangat Tinggi						

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
1	Achmad Raditia	UC_1	2	1	5	1	0	9
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	2	1	3	4	1	11
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	13	14	14	11	14	66
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	5	5	5	7	4	26
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	14	7	13	11	10	55
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6	14	11	10	4	3	42
7	Azizah Trianingrum	UC_7	14	14	14	14	10	66
8	Dinah Saginah	UC_8	13	11	3	13	2	42
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	9	4	9	11	2	35
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	7	3	10	7	9	36
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	14	14	14	14	14	70
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	8	11	11	12	10	52
13	Julio Afrianto	UC_13	1	1	1	4	1	8
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14	11	11	14	13	10	59
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	14	14	14	14	14	70
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	9	13	11	13	12	58
17	Muhammad Ariq	UC_17	13	9	13	6	0	41
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	13	7	8	6	0	34
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	10	6	11	12	8	47
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	12	12	11	12	12	59
21	Nadya Aurellya	UC_21	8	2	3	6	7	26
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22	12	9	6	8	2	37
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	6	4	8	5	3	26
24	Riska Ramdanti	UC_24	12	11	11	6	4	44
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	10	9	3	4	4	30
26	Shera Aulia	UC_26	3	4	5	4	0	16
27	Siqotun Niswah	UC_27	8	9	10	9	9	45
28	Susanti	UC_28	6	2	2	0	0	10
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	14	14	14	14	7	63
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	13	11	11	13	4	52
Rata-rata			9,666667	8,133333	8,9	8,6	5,866667	
Skor Maksimal			14	14	14	14	14	
Tingkat Kesukaran			0,690476	0,580952	0,635714	0,614286	0,419048	
Kriteria			SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SEDANG	

Lampiran 13

Analisis Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis

Rumus :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	14	14	14	14	14	70
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	14	14	14	14	14	70
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	13	14	14	11	14	66
7	Azizah Trianingrum	UC_7	14	14	14	14	10	66
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	14	14	14	14	7	63
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14	11	11	14	13	10	59
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	12	12	11	12	12	59
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	9	13	11	13	12	58
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	14	7	13	11	10	55
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	8	11	11	12	10	52
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	13	11	11	13	4	52
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	10	6	11	12	8	47
27	Siqotun Niswah	UC_27	8	9	10	9	9	45
24	Riska Ramdanti	UC_24	12	11	11	6	4	44
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6	14	11	10	4	3	42
8	Dinah Saginah	UC_8	13	11	3	13	2	42
17	Muhammad Ariq	UC_17	13	9	13	6	0	41
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22	12	9	6	8	2	37
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	7	3	10	7	9	36
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	9	4	9	11	2	35
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	13	7	8	6	0	34
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	10	9	3	4	4	30
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	5	5	5	7	4	26
21	Nadya Aurelly	UC_21	8	2	3	6	7	26
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	6	4	8	5	3	26
26	Shera Aulia	UC_26	3	4	5	4	0	16
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	2	1	3	4	1	11
28	Susanti	UC_28	6	2	2	0	0	10
1	Achmad Raditia	UC_1	2	1	5	1	0	9
13	Julio Afrianto	UC_13	1	1	1	4	1	8
Rata-rata atas			12	11,46667	12,2	11,46667	9,4	
Rata-rata bawah			7,333333	4,8	5,6	5,733333	2,333333	
DP			0,333333	0,47619	0,471429	0,409524	0,504762	
Kriteria			CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	BAIK	

Lampiran 14

Analisis Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Rumus :

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

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
1	Achmad Raditia	UC_1	1	1	1	0	0	3
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	6	0	3	2	4	15
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	16	16	12	16	16	76
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	4	10	5	8	4	31
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	11	10	13	4	9	47
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6	3	5	1	2	0	11
7	Azizah Trianingrum	UC_7	16	12	14	16	16	74
8	Dinah Saginah	UC_8	10	15	11	15	16	67
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	8	6	5	4	6	29
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	4	12	11	15	0	42
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	13	11	12	15	12	63
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	5	6	8	6	16	41
13	Julio Afrianto	UC_13	2	3	2	0	0	7
14	Kayla Rafiefa Muyassarrah	UC_14	6	16	10	9	13	54
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	15	16	12	16	4	63
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	0	4	5	4	5	18
17	Muhammad Ariq	UC_17	10	8	7	4	0	29
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	12	12	11	10	5	50
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	5	8	4	0	3	20
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	12	10	10	12	12	56
21	Nadya Aurellya	UC_21	3	7	9	4	4	27
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22	3	11	8	4	4	30
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	12	1	6	3	10	32
24	Riska Ramdanti	UC_24	4	10	10	4	4	32
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	5	4	7	5	5	26
26	Shera Aulia	UC_26	2	1	1	0	0	4
27	Siqotun Niswah	UC_27	4	7	10	6	15	42
28	Susanti	UC_28	6	10	1	0	2	19
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	16	16	11	15	16	74
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	3	6	0	4	0	13
R_{hitung}			0,838582	0,829477	0,895433	0,914293	0,803608	
R_{tabel}			0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
Keterangan			VALID	VALID	VALID	VALID	VALID	

Lampiran 15

Analisis Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
1	Achmad Raditia	UC_1	1	1	1	0	0	3
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	6	0	3	2	4	15
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	16	16	12	16	16	76
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	4	10	5	8	4	31
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	11	10	13	4	9	47
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6	3	5	1	2	0	11
7	Azizah Trianingrum	UC_7	16	12	14	16	16	74
8	Dinah Saginah	UC_8	10	15	11	15	16	67
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	8	6	5	4	6	29
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	4	12	11	15	0	42
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	13	11	12	15	12	63
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	5	6	8	6	16	41
13	Julio Afrianto	UC_13	2	3	2	0	0	7
14	Kayla Rafiefa Muyassarrah	UC_14	6	16	10	9	13	54
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	15	16	12	16	4	63
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	0	4	5	4	5	18
17	Muhammad Ariq	UC_17	10	8	7	4	0	29
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	12	12	11	10	5	50
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	5	8	4	0	3	20
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	12	10	10	12	12	56
21	Nadya Aurellyya	UC_21	3	7	9	4	4	27
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22	3	11	8	4	4	30
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	12	1	6	3	10	32
24	Riska Ramdanti	UC_24	4	10	10	4	4	32
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	5	4	7	5	5	26
26	Shera Aulia	UC_26	2	1	1	0	0	4
27	Siqotun Niswah	UC_27	4	7	10	6	15	42
28	Susanti	UC_28	6	10	1	0	2	19
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	16	16	11	15	16	74
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	3	6	0	4	0	13
Varians butir soal			24,185	23,29195	17,885	31,909	35,045	arians Tot
k			5			Sigma Varians		
k/k-1			1,25				132,3161	476,8103
$\frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}$			0,277503					
$1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}$			0,722497					
r_{11}			0,903122					
Reliabilitas			Tinggi					

Lampiran 17

**Analisis Daya Beda Instrumen Tes Kemampuan Berpikir
Kritis Matematis**

Rumus :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

No.	Nama Siswa	Kode	Butir Soal					Total
			1	2	3	4	5	
3	Ahmad Ramdhani Ruing	UC_3	16	16	12	16	16	76
7	Azizah Trianingrum	UC_7	16	12	14	16	16	74
29	Syifa Anjani Fauziah	UC_29	16	16	11	15	16	74
8	Dinah Saginah	UC_8	10	15	11	15	16	67
11	Hauriyah Nazwa Zulfah	UC_11	13	11	12	15	12	63
15	Keyfandra Putra Pradyatama	UC_15	15	16	12	16	4	63
20	Nabilla Ilma Wardani	UC_20	12	10	10	12	12	56
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	UC_14	6	16	10	9	13	54
18	Muhammad Fakhri Akbar	UC_18	12	12	11	10	5	50
5	Aqsa Medina Ramadhani	UC_5	11	10	13	4	9	47
10	Ermina Shamsia Qindil	UC_10	4	12	11	15	0	42
27	Siqotun Niswah	UC_27	4	7	10	6	15	42
12	Ibnaty Fachira Meysun Abrori	UC_12	5	6	8	6	16	41
23	Nayla Azmi Prastowo	UC_23	12	1	6	3	10	32
24	Riska Ramdanti	UC_24	4	10	10	4	4	32
4	Airlangga Jaya Saputra	UC_4	4	10	5	8	4	31
22	Naesya Isnain Azzahra	UC_22	3	11	8	4	4	30
9	Dwi Nur Hasanah	UC_9	8	6	5	4	6	29
17	Muhammad Ariq	UC_17	10	8	7	4	0	29
21	Nadya Aurelly	UC_21	3	7	9	4	4	27
25	Shaz Ronny Heriawan	UC_25	5	4	7	5	5	26
19	Muhammad Zaky Hadrian	UC_19	5	8	4	0	3	20
28	Susanti	UC_28	6	10	1	0	2	19
16	Muhammad Abdul Rizky	UC_16	0	4	5	4	5	18
2	Agra Ardianto Nugroho	UC_2	6	0	3	2	4	15
30	Zaed Nur Izza Lubis	UC_30	3	6	0	4	0	13
6	Ariananda Rachmansyah S	UC_6	3	5	1	2	0	11
13	Julio Afrianto	UC_13	2	3	2	0	0	7
26	Shera Aulia	UC_26	2	1	1	0	0	4
1	Achmad Raditita	UC_1	1	1	1	0	0	3
Rata-rata atas			10,4	11,33333	10,73333	10,8	10,93333	
Rata-rata bawah			4,066667	5,6	3,933333	2,733333	2,466667	
DP			0,395833	0,358333	0,4250	0,504167	0,529167	
Kriteria			CUKUP	CUKUP	BAIK	BAIK	BAIK	

Lampiran 18

Kisi-Kisi Angket *Self-Efficacy*

Dimensi *self-efficacy* yang digunakan sebagai dasar pengukuran menurut Bandura sebagai berikut :

- a. Dimensi tingkat (*level*)
- b. Dimensi kekuatan (*strength*)
- c. Dimensi generalisasi (*generality*)

Angket *self-efficacy* ini terdiri dari dua deskripsi pertanyaan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Angket dalam penelitian ini menggunakan model skala likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat sesuai (SS), sesuai (S), tidak sesuai (TS), dan sangat tidak sesuai (STS).

Berikut skala penskoran angket *self-efficacy* dalam penelitian ini :

Skala Penilaian	Pertanyaan Positif	Pertanyaan Negatif
SS (Sangat Sesuai)	4	1
S (Sesuai)	3	2
TS (Tidak Sesuai)	2	3
STS (Sangat Tidak Sesuai)	1	4

Tujuan : Untuk mengklasifikasikan *self-efficacy* siswa dalam kemampuan literasi dan berpikir kritis matematis, yakni tergolong ke siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi, sedang, maupun rendah.

Berikut indikator *self-efficacy* siswa yang mengacu pada Risa Setyaningsih (2022) :

No.	Dimensi <i>Self-Efficacy</i>	Indikator	Nomor Butir angket		Jumlah total butir angket
			Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	
1.	Dimensi tingkat (<i>level</i>) : ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas ketika individu merasa mampu untuk melakukannya.	Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menerima tugas yang sulit.	1, 12, 28	8, 22, 33	6
		Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas yang sulit.	5, 19, 21	10, 17, 23	6
2.	Dimensi kekuatan (<i>strength</i>) : berkaitan dengan tingkat kekuatan dari keyakinan atau pengharapan individu	Siswa memiliki keuletan/kegigihan dalam berupaya menyelesaikan tugas.	9, 16, 20	6, 18, 34	6
		Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang	3, 24, 26	4, 15, 30	6

No.	Dimensi <i>Self-Efficacy</i>	Indikator	Nomor Butir angket		Jumlah total butir angket
			Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	
	mengenai kemampuannya.	dimiliki bahwa besarnya usaha yang dilakukan dapat mencapai tujuan.			
3.	Dimensi generalisasi (<i>generality</i>) : Berkaitan tingkah laku dimana individu merasa yakin terhadap kemampuan dirinya pada suatu aktivitas dan situasi tertentu.	Siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menghadapi atau menyelesaikan berbagai macam tugas.	7, 14, 29	2, 25, 27	6
		Siswa memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatasi berbagai situasi ketika menghadapi	31, 32, 35	11, 13	5

No.	Dimensi <i>Self-Efficacy</i>	Indikator	Nomor Butir angket		Jumlah total butir angket
			Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	
		masalah atau tugas.			
Jumlah					35

Lampiran 19

Angket *Self-Efficacy* Sebelum di Uji Coba

LEMBAR ANGKET SELF-EFFICACY SISWA DALAM KEMAMPUAN LITERASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Angket ini bukan merupakan suatu tes dan tidak berpengaruh sama sekali terhadap nilai matematika Anda. Semua jawaban diterima. Isilah angket sesuai dengan kondisi Anda yang sebenarnya.

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang disediakan.
2. Bacalah angket ini dengan teliti dan seksama.
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan apa yang kamu alami dengan jawaban yang sebenar-benarnya.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan diri Anda, lalu berikan tanda centang ($\checkmark$) pada kolom yang disediakan.

Keterangan : SS = Sangat Sesuai

S = Sesuai

TS = Tidak Sesuai

STS = Sangat Tidak Sesuai

5. Jawablah sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, sehingga kesimpulan ini diambil dari data yang benar.

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang menerima tugas matematika yang diberikan oleh guru meskipun tugas itu sulit				
2.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan apa yang dicontohkan oleh guru				
3.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit jika saya belajar dengan rajin dan sungguh-sungguh				
4.	Saya tidak yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam ujian matematika meskipun sudah belajar sungguh-sungguh				
5.	Ketika mengerjakan soal matematika saya merasa yakin akan berhasil menyelesaikannya dengan baik				
6.	Saya mudah menyerah ketika menyelesaikan soal matematika yang sulit				
7.	Saya yakin mampu menyelesaikan tugas matematika meskipun sedang memiliki banyak tugas lain				
8.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal-soal matematika yang sulit				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
9.	Saya akan berusaha dengan giat untuk dapat mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan				
10.	Saya pasrah dengan kemampuan saya dalam mengerjakan tugas matematika				
11.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru dengan tepat waktu karena saya tidak dapat membagi waktu dengan baik				
12.	Saya meyakini bahwa soal matematika yang sulit merupakan sebuah tantangan yang harus ditaklukan dan diselesaikan				
13.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan terhadap tuntutan pembelajaran matematika				
14.	Saya menganggap hambatan merupakan bagian dari proses yang harus dilewati untuk dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik				
15.	Saya merasa tidak termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit				
16.	Saya akan mengerahkan seluruh kemampuan saya untuk mengerjakan				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
	tugas matematika hingga selesai dengan sebaik-baiknya				
17.	Saya tidak mampu bertahan dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit				
18.	Saya malas mencoba cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika				
19.	Saya yakin memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru				
20.	Saya akan tetap bertahan untuk mengerjakan sendiri soal tugas atau ujian matematika yang diberikan guru				
21.	Saya yakin dengan kemampuan yang dimiliki membuat saya menjadi mudah mengerjakan soal yang diberikan				
22.	Saya merasa terbebani jika guru memberikan banyak tugas matematika				
23.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika walaupun sudah belajar dengan sungguh-sungguh				
24.	Saya berjanji pada diri saya akan melakukan yang terbaik dalam menyelesaikan tugas matematika				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
25.	Saya lebih memilih menyontek kepada teman karena saya ragu dengan kemampuan matematika yang saya miliki				
26.	Saya akan berusaha mengerjakan tugas matematika walaupun sepertinya terlalu sulit				
27.	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki ketika menyelesaikan soal				
28.	Saya berusaha menyikapi permasalahan matematika yang sulit dengan berpikir positif				
29.	Saya yakin mampu menyelesaikan berbagai macam tugas matematika sekalipun tugas tersebut sulit				
30.	Saya tidak mau mencoba cara lain dalam penyelesaian soal matematika ketika cara yang digunakan buntu				
31.	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru dalam kondisi apapun				
32.	Saya mampu mengatasi ketakutan saya saat tidak dapat menyelesaikan soal-soal matematika				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
33.	Saya hanya memilih mengerjakan soal matematika yang mudah saja				
34.	Saya putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan				
35.	Saya merasa tetap tenang saat guru meminta saya untuk menjawab soal matematika yang sulit.				

Lampiran 20

Kisi-kisi dan Pedoman Peskoran Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis

1. Tujuan

Tujuan penyusunan instrumen ini yaitu untuk mengukur tingkat literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi Barisan dan Deret Aritmatika serta Geometri.

2. Tabel Kisi-Kisi Tes Literasi Matematis

a) Indikator Kemampuan Literasi Matematika

Indikator	Nomor Soal
Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah	1,2,3,4,5
Menggunakan matematis dalam pemecahan masalah	1,2,3,4,5
Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah	1,2,3,4,5
Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah	1,2,3,4,5

b) Kisi-kisi soal berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP)

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor
Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmatika dan geometri).	Siswa menganalisis tabel yang berkaitan dengan barisan aritmatika secara kontekstual dan menemukan suku ke-n	1
	Siswa menganalisis permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan barisan geometri	2
	Siswa menganalisis permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan	3

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor
	barisan aritmatika untuk menemukan suku ke-n	
	Siswa memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan deret aritmatika	4
	Siswa menganalisis permasalahan kontekstual yang berkaitan deret geometri	5

3. Rubrik Penskoran Kemampuan Literasi Matematis

Rubrik penskoran digunakan untuk mengolah hasil nilai dari instrumen kemampuan literasi matematis yang diadaptasi dari *Quasar General Rubric* sebagai berikut :

No.	Indikator	Kriteria	Skor
1.	Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah	Tidak mampu menuliskan rumusan masalah dalam konteks nyata ke dalam model matematika	0
		Merumuskan masalah nyata ke dalam model matematika tetapi tidak mengarah ke penyelesaian masalah	1
		Sudah mampu merumuskan beberapa bagian penting tetapi hanya sedikit menunjukkan pemahaman terkait masalah yang diberikan	2
		Sudah mampu merumuskan masalah nyata dalam konteks nyata ke dalam model matematika dengan representasi yang sesuai namun kurang lengkap	3
		Sudah mampu merumuskan masalah dalam konteks nyata	4

No.	Indikator	Kriteria	Skor
		ke matematika dengan notasi, simbol atau representasi yang tepat dalam model	
2.	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah	Penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tidak sesuai sehingga informasi yang diberikan tidak berarti.	0
		Menuliskan penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tidak tepat dan tidak lengkap	1
		Menunjukkan penggunaan konsep, fakta, dan prosedur matematika yang tidak lengkap namun sudah mengarah ke solusi	2
		Menggunakan konsep-konsep, fakta, dan prosedur yang sesuai dan mengarah pada solusi namun terdapat sedikit kesalahan	3
		Penggunaan konsep, fakta, dan prosedur yang tepat dan penalaran yang mengarah pada solusi.	4
3.	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah	Tidak memberikan jawaban atau solusi	0
		Hanya menuliskan hasil akhir yang benar tanpa disertai dengan penjelasan yang jelas.	1
		Menuliskan solusi dengan benar disertai dengan penjelasan namun belum sesuai dengan permasalahan	2
		Memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan dengan menuliskan sebagian besar alasan atau gagasan dari	3

No.	Indikator	Kriteria	Skor
		langkah-langkah penyelesaian soal tetapi tidak sistematis	
		Menuliskan solusi yang tepat dengan memberikan tafsiran atau gagasan yang jelas dari awal langkah-langkah penyelesaian soal sampai akhir dengan sistematis	4
4.	Mengevaluasi solusi dalam pemecahan masalah	Menuliskan kesimpulan jawaban tetapi kurang lengkap	1
		Menuliskan kesimpulan jawaban dengan benar dan lengkap	2

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 21

Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Sebelum di Uji Coba

Soal Tes Kemampuan Literasi Matematika

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : X/Genap
 Materi : Barisan dan Deret
 Waktu :

Petunjuk Umum

1. Bacalah do'a sebelum mengerjakan.
2. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Boleh mengerjakan tidak sesuai dengan nomor urut soal tetapi tulislah nomor soal dengan jelas.
4. Kerjakan secara mandiri dan jujur!

Petunjuk Khusus

1. Bacalah soal dengan teliti.
2. Menuliskan apa yang diketahui.
3. Menuliskan apa yang ditanyakan.
4. Menuliskan jawaban dengan rumus serta langkah-langkah yang benar.
5. Buatlah kesimpulan dari jawaban.

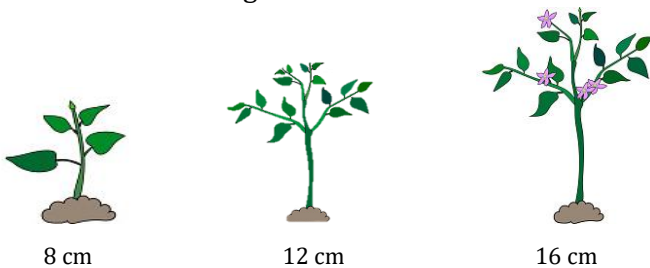
Soal

1. Tabel berikut menunjukkan hasil penjualan baju muslim di toko "Arrahmah". Berdasarkan hasil pencatatan, banyak kenaikan penjualan pada setiap bulannya adalah konstan. Tentukan banyak baju muslim yang terjual pada Bulan Desember di toko tersebut serta uraikan

langkah penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan tersebut !

Tahun	2023			
Bulan	April	Mei	Juni	...
Banyak Penjualan	13.150	13.350	13.550	...

- Sejak tahun 2016, terjadi penurunan jumlah pengiriman paket melalui kantor pos di Kota Malang. Setiap tahunnya banyak paket yang dikirimkan berkurang sebesar setengahnya dari jumlah paket yang dikirim pada tahun sebelumnya. Jika pada tahun 2016 jumlah paket yang dikirim sekitar 30.912. Hitunglah banyak paket yang dikirim melalui kantor pos pada tahun 2021 serta uraikan langkah penyelesaian yang anda ambil untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
- Perhatikan ilustrasi gambar dibawah ini!



Gambar pertumbuhan pohon cabai
Sumber : iStock

Risa menanam pohon cabai di halaman rumahnya dan selalu memperhatikan pertumbuhan pohon. Pada minggu pertama pohon yang ditanam memiliki pertumbuhan setinggi 8 cm, minggu kedua 12 cm,

minggu ketiga 16 cm. Jika pohon tersebut terus tumbuh dengan pola yang teratur, pada minggu ke berapakah Risa mengecek tanaman tersebut jika tingginya mencapai 44 cm? Uraikan langkah penyelesaiannya !

4. Seorang petani jeruk mencatat hasil panennya selama 10 hari. Setiap harinya mengalami kenaikan secara tetap, dimulai dari hari pertama 15 kg, kedua 19 kg, ketiga 23 kg, dan seterusnya. Jeruk tersebut dijual dengan harga Rp 14.000,00 setiap kg. Hitunglah hasil penjualan jeruk seorang petani pada 10 hari pertama serta uraikan langkah penyelesaian yang anda ambil untuk menyelesaikan permasalahan tersebut!
5. Pada akhir semester ganjil, SMA Garuda mengadakan pentas seni. Pentas seni ini terbuka untuk umum dan gratis. Pentas seni ini terdiri dari 4 rangkaian acara. Berikut *rundown* dari pentas seni tersebut.

Jenis Acara	Waktu
Pembukaan	08.30 – 09.00
Tari Modern	09.00 – 09.45
Drama Komedi	09.45 – 10.00
Paduan Suara	10.00 – 11.00

Kegiatan pentas seni diadakan di lapangan sekolah. Pada pukul 08.30 WIB, jumlah penonton yang sudah datang sebanyak 25 orang. Jika penonton yang datang akan bertambah 2 kali lipat setiap 15 menit. Tentukan jumlah seluruh penonton yang datang sampai acara drama komedi dimulai serta uraikan langkah penyelesaian !

Lampiran 22

Kunci Jawaban Kemampuan Literasi Matematis

No.	Jawaban yang diharapkan	Skor	Keterangan
1.	Diketahui : Banyak baju yang terjual dari bulan April – Juni : April (a) = 13.150 Mei (U_2) = 13.350 Juni (U_3) = 13.550 Beda (b) = 13.350 – 13.150 = 200 Ditanya : Tentukanlah banyak baju muslim yang terjual di Bulan Desember pada toko tersebut (U_9) !	4	Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah
	Jawab : Karena kenaikan penjualan setiap bulannya konstan sehingga dapat menggunakan rumus barisan aritmatika. $U_n = a + (n - 1)b$	4	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
	$U_9 = 13.150 + (9 - 1)200$ $= 13.150 + 8(200)$ $= 13.150 + 1.600$ $= 14.750$	4	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah
	Jadi, banyak baju muslim yang terjual di Bulan Desember sebanyak 14.750.	2	Mengevaluasi Solusi dalam pemecahan masalah
2.	Diketahui : Paket tahun 2016 (a) = 30.912 Penurunan setiap tahun = $\frac{1}{2}$ kali jumlah paket tahun sebelumnya Ditanya : Banyak paket yang dikirim pada tahun 2021 (U_6)?	4	Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah

No.	Jawaban yang diharapkan	Skor	Keterangan
	Jawab : Berdasarkan informasi soal, penurunan paket $\frac{1}{2}$ kali jumlah paket tahun sebelumnya. Artinya, $\frac{1}{2}$ merupakan rasio. Sehingga untuk menentuka banyak paket pada tahun 2021 menggunakan rumus barisan geometri. $U_n = ar^{n-1}$	4	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
	$U_6 = 30.912 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{6-1}$ $U_6 = 30.912 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5$ $U_6 = 30.912 \times \frac{1}{32}$ $U_6 = 966$	4	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah
	Jadi, banyaknya paket yang dikirim melalui kantor pos pada tahun 2021 sebanyak 966.	2	Mengevaluasi Solusi dalam pemecahan masalah
3.	Diketahui : Tinggi minggu ke-1 (a) = 8 cm Tinggi minggu ke-2 (U_2) = 12 cm Tinggi minggu ke-3 (U_3) = 16 cm Beda (b) = 12 - 8 = 4 Ditanya : Minggu ke berapa jika Risa mengecek tanaman sudah setinggi 44 cm?	4	Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah
	Jawab : Berdasarkan pertanyaan tersebut, artinya kita diminta untuk mencari nilai n dari barisan aritmatika. Nilai n dapat di tentukan menggunakan rumus barisan aritmatika. $U_n = a + (n - 1)b$	4	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
	$U_n = 44$ $a + (n - 1)b = 44$ $8 + (n - 1)4 = 44$	4	Menafsirkan solusi dalam

No.	Jawaban yang diharapkan	Skor	Keterangan
	$8 + 4n - 4 = 44$ $4n = 44 + 4 - 8$ $4n = 40$ $n = 10$		pemecahan masalah
	Jadi, Risa mengecek tanaman pada minggu ke-10.	2	Mengevaluasi Solusi dalam pemecahan masalah
4.	Diketahui : Jumlah panen pertama (a) = 15 Jumlah panen kedua (U_2) = 19 Jumlah panen ketiga (U_3) = 23 Beda (b) = $19 - 15 = 4$ Harga penjualan per kg = Rp 14.000,00 Ditanya : Berapa hasil penjualan jeruk petani 10 hari pertama (S_{10})?	4	Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah
	Jawab : Menghitung total jeruk yang telah dipanen selama 10 hari dengan rumus deret aritmatika : $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$	4	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
	$S_{10} = \frac{10}{2} (2(15) + (10 - 1)4)$ $S_{10} = 5(30 + 9(4))$ $S_{10} = 5(66) = 330$ Jumlah hasil penjualan = Rp 14.000,00 $\times$ 330 = Rp 4.620.000,00	4	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah
	Jadi, hasil penjualan jeruk petani 10 hari pertama yaitu Rp 4.620.000,00	2	Mengevaluasi Solusi dalam pemecahan masalah
5.	Diketahui : $a = 25$ $r = 2$ Waktu penonton pertama datang sampai sampai acara drama komedi dimulai =	4	Merumuskan masalah nyata dalam pemecahan masalah

No.	Jawaban yang diharapkan	Skor	Keterangan
	08.30 – 09.45 = 75 menit, jadi $n = \frac{75}{15} = 5$ tetapi karena suku awal dihitung maka $n = 5 + 1 = 6$ Ditanya : Jumlah seluruh penonton yang datang sampai acara drama komedi dimulai?		
	Jawab : Untuk menghitung jumlah seluruh penonton yang datang sampai acara drama komedi dimulai menggunakan rumus deret geometri, karena rasio > 1 maka rumus deret geometri yang digunakan : $S_n = \frac{a (r^n - 1)}{r - 1}$	4	Menggunakan matematika dalam pemecahan masalah
	$S_6 = \frac{25 (2^6 - 1)}{2 - 1}$ $S_6 = \frac{25 (64 - 1)}{1}$ $S_6 = 25 (63) = 1575$	4	Menafsirkan solusi dalam pemecahan masalah
	Jadi, penonton yang datang sampai acara drama komedi dimulai sebanyak 1575 orang.	2	Mengevaluasi Solusi dalam pemecahan masalah

Lampiran 23

Kisi-kisi dan Pedoman Peskoran Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

1. Tujuan

Penyusunan instrumen ini bertujuan mengukur tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi Barisan dan Deret Aritmatika serta Geometri.

2. Tabel Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

a) Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Indikator	Nomor Soal
Interpretasi (Pemahaman masalah) Mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dan mampu menjelaskannya dengan bahasa sendiri.	1,2,3,4,5
Analisis (Perencanaan/pemodelan penyelesaian) Merubah permasalahan ke dalam bentuk model matematika.	1,2,3,4,5
Evaluasi (Pelaksanaan model/rencana penyelesaian dan perhitungan) 1. Mampu mengungkapkan argument dengan jelas. 2. Mengikuti Langkah penyelesaian soal dan melakukan perhitungan yang tepat, lengkap, dan benar dalam menyelesaikan soal.	1,2,3,4,5
Inferensi (Kesimpulan) Membuat kesimpulan/menjawab pertanyaan soal dengan tepat berdasarkan langkah penyelesaian soal yang benar.	1,2,3,4,5

b) Kisi-kisi soal berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP)

Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Nomor
Di akhir fase E, peserta didik dapat menggeneralisasi sifat-sifat operasi bilangan berpangkat (eksponen) dan logaritma, serta menggunakan barisan dan deret (aritmetika dan geometri)	Siswa menganalisis permasalahan berkaitan barisan aritmatika dan menentukan nilai suku ke- n jika diketahui nilai suku yang lain	1
	Siswa menganalisis permasalahan berkaitan barisan geometri dan menentukan nilai suku ke- n jika diketahui nilai suku yang lain	2
	Siswa menemukan suku awal dan beda serta jumlah suku ke- n dari deret aritmatika.	3
	Siswa menentukan suku ke- n dari deret geometri	4
	Siswa menganalisis barisan aritmatika jika diketahui nilai suku yang lain kemudian menentukan jumlah deret aritmatika ke- n	5

3. Rubrik Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Rubrik penskoran digunakan untuk mengolah hasil nilai dari instrumen kemampuan berpikir kritis matematis yaitu menurut Facione dalam Karim (2015) :

Indikator	Rubrik Penilaian	Skor
Interpretasi (Pemahaman masalah)	Tidak menulis yang diketahui dan ditanyakan sama sekali	0
	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dengan tidak tepat	1
	Menuliskan yang diketahui saja dengan tepat atau ditanyakan saja dengan tepat	2
	Menulis yang diketahui dari soal dengan tepat tetapi kurang lengkap	3
	Menulis yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap	4
Analisis (Perencanaan/pemodelan penyelesaian)	Tidak membuat model matematika dari soal yang diberikan	0
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan tetapi tidak tepat	1
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tanpa memberi penjelasan	2
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat tetapi ada	3

Indikator	Rubrik Penilaian	Skor
	kesalahan dalam penjelasan	
	Membuat model matematika dari soal yang diberikan dengan tepat dan memberi penjelasan yang benar dan lengkap	4
Evaluasi (Pelaksanaan model/ rencana penyelesaian dan perhitungan)	Tidak menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal	0
	Menggunakan strategi yang tidak tepat dan tidak lengkap dalam menyelesaikan soal	1
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, tetapi tidak lengkap atau menggunakan strategi yang tidak tepat tetapi lengkap dalam menyelesaikan soal	2
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap tetapi melakukan kesalahan dalam perhitungan atau penjelasan	3
	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal,	4

Indikator	Rubrik Penilaian	Skor
	lengkap dan benar dalam melakukan perhitungan/penjelasan.	
Inferensi (Kesimpulan)	Tidak membuat kesimpulan.	0
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan konteks soal	1
	Membuat kesimpulan yang tidak tepat meskipun disesuaikan dengan konteks soal	2
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks tetapi tidak lengkap	3
	Membuat kesimpulan dengan tepat, sesuai dengan konteks soal dan lengkap.	4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 24

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Sebelum di Uji Coba

Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : X/Genap
 Materi : Barisan dan Deret
 Waktu :

Petunjuk Umum

1. Bacalah do'a sebelum mengerjakan.
2. Tulislah nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Boleh mengerjakan tidak sesuai dengan nomor urut soal tetapi tulislah nomor soal dengan jelas.
4. Kerjakan secara mandiri dan jujur!

Petunjuk Khusus

1. Menuliskan apa yang diketahui.
2. Menuliskan apa yang ditanyakan.
3. Menuliskan pemodelan matematika berdasarkan rumus.
4. Menuliskan jawaban dengan rumus serta langkah-langkah yang benar.
5. Buatlah kesimpulan dari jawaban.

Soal

1. Seorang peternak ayam mengumpulkan telur ayam untuk dijual ke Pasar. Peternak tersebut mencatatnya selama 2 minggu. Banyaknya telur ayam yang dikumpulkan setiap harinya membentuk suatu barisan aritmatika. Pada hari ke-8 ia berhasil mengumpulkan telur sebanyak 65 butir. Sedangkan, jumlah telur pada hari ke-10 dan ke-11 yang berhasil dikumpulkan sebanyak 155 butir. Hitunglah

banyak telur yang dikumpulkan pada hari terakhir pencatatan serta uraikan langkah penyelesaian yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut!

2. Sebuah toko tas mengalami penurunan penjualan setiap bulannya, dimana penjualan tas menurun mengikuti aturan barisan geometri. Pada bulan ke-3 toko tersebut berhasil menjual 640 unit tas, sedangkan pada bulan ke-5 penjualan menurun menjadi 160 unit tas. Hitunglah jumlah penjualan tas pada bulan ke-8 serta uraikan langkah penyelesaiannya!
3. Terdapat suatu deret aritmatika yang merupakan bilangan asli kelipatan 3. Jika diketahui jumlah 17 suku pertamanya adalah 510. Tentukan jumlah 23 suku pertama dari deret aritmatika tersebut serta uraikan langkah penyelesaian yang tepat untuk permasalahan tersebut!
4. Suatu gulungan pita akan dibagi menjadi 5 bagian. Potongan tersebut akan dibagi sehingga panjang masing-masing pita membentuk suatu barisan geometri. Jika pita terpendek adalah 15 cm dan pita terpanjang adalah 240 cm. Tentukan panjang gulungan pita semula serta uraikan langkah penyelesaian yang tepat untuk permasalahan tersebut !
5. Diketahui suatu barisan aritmatika, jika suku kelima adalah 18 dan suku keempat ditambah dengan suku ketujuh adalah 39, maka tentukan jumlah 30 suku pertama dari deret aritmatika serta uraikan langkah penyelesaiannya !

Lampiran 25

Kunci Jawaban Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
1.	Diketahui : - Hari ke-8 = 65 butir - Hari ke 10 dan 11 = 155 butir Ditanya : Tentukan banyak telur pada hari terakhir pencatatan!	4	Interpretasi
	Jawab : Banyak telur pada hari ke-8 dapat dituliskan dengan rumus : $U_8 = a + 7b = 65 \quad \dots \text{(pers 1)}$ Banyak telur pada hari ke-10 dan ke-11 : $U_{10} + U_{11} = (a + 9b) + (a + 10b)$ $\quad \quad \quad = 2a + 19b = 155 \quad \dots \text{(pers 2)}$	4	Analisis
	Mencari nilai beda (b) dengan eliminasi persamaan (1) dan (2) : $\begin{array}{rcl} a + 7b & = & 65 \quad \times 2 \\ 2a + 19b & = & 155 \quad \times 1 \\ \hline & & -5b = -25 \quad - \\ & & b = 5 \end{array}$ Sehingga, $\begin{array}{rcl} 2a + 14b & = & 130 \\ 2a + 19b & = & 155 \\ \hline -5b & = & -25 \quad - \\ & & b = 5 \end{array}$ Mencari suku awal (a) dengan substitusi $b = 5$ ke persamaan (1) : $\begin{array}{rcl} a + 7(5) & = & 65 \\ a & = & 65 - 35 \\ a & = & 30 \end{array}$ Mencari banyak telur pada hari terakhir pencatatan artinya hari dimana tepat 2 minggu = 14 hari, jadi :	4	Evaluasi

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
	$U_{14} = a + 13b$ $U_{14} = 30 + 13(5)$ $U_{14} = 30 + 65$ $U_{14} = 95$		
	Jadi, banyak telur yang dikumpulkan pada hari terakhir pencatatan adalah 95 butir.	4	Inferensi
2.	Diketahui : - Penjualan pada bulan ke-3 = 640 unit - Penjualan pada bulan ke-5 = 160 unit Ditanya : Banyak penjualan tas pada bulan ke-8?	4	Interpretasi
	Jawab : Penjualan pada bulan ke-3 dan ke-5 dituliskan dalam model matematika : $U_3 = ar^2 = 640$ $U_5 = ar^4 = 160$	4	Analisis
	Mencari rasio (r) : $r = \frac{U_5}{U_3} = \frac{ar^4}{ar^2} = \frac{160}{640}$ $r^2 = \frac{1}{4}$ $r = \sqrt{\frac{1}{4}}$ $r = \frac{1}{2}$ Mencari suku awal (a) dengan substitusi $r = \frac{1}{2} \text{ ke } U_3 :$ $U_3 = ar^2 = 640$ $a \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 64$ $a \frac{1}{4} = 640$ $a = 640 \times 4$ $a = 2560$	4	Evaluasi

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
	Mencari banyak penjualan tas pada bulan ke 8 : $U_8 = ar^7 = 2560 \times \left(\frac{1}{2}\right)^7$ $= 2560 \times \frac{1}{128}$ $= 20$		
	Jadi, jumlah penjualan tas pada bulan ke-8 adalah 20 unit tas.	4	Inferensi
3.	Diketahui : Deret aritmatika yang merupakan bilangan asli kelipatan 3 $S_{17} = 510$ Ditanya : Tentukan jumlah 23 suku pertama dari deret aritmatika tersebut !	4	Interpretasi
	Rumus jumlah deret aritmatika : $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ $S_{17} = \frac{17}{2}(2a + (17 - 1)b)$ Menentukan nilai a dan b terlebih dahulu, mencoba menentukan nilai a dari bilangan asli kelipatan 3. Mencoba mencari nilai b dengan mensubstitusi bilangan asli kelipatan 3 yang dimulai dari angka 3.	4	Analisis
	• Mencoba mensubstitusi nilai $a = 3$ untuk mendapatkan nilai b $510 = \frac{17}{2}(2(3) + (16)b)$ $510 = \frac{17}{2}(6 + 16b)$ $510 = 17(3 + 8b)$ $510 = 51 + 136b$	4	Evaluasi

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
	$459 = 136b$ $3,375 = b$ (karena nilai b bukan bilangan asli, sehingga nilai a bukan 3) • Mencoba mensubstitusi nilai $a = 6$ untuk mendapatkan nilai b $510 = \frac{17}{2}(2(6) + (16)b)$ $510 = \frac{17}{2}(12 + 16b)$ $510 = 17(6 + 8b)$ $510 = 102 + 136b$ $408 = 136b$ $3 = b$ Diperoleh nilai $a = 6$ dan $b = 3$ Mencari nilai S_{23} : $S_{23} = \frac{23}{2}(2(6) + (23 - 1)3)$ $S_{23} = \frac{23}{2}(12 + 66)$ $S_{23} = \frac{23}{2}(78)$ $S_{23} = 23(39)$ $S_{23} = 897$		
	Jadi, jumlah 23 suku pertama yaitu 897.	4	Inferensi
4.	Diketahui : Pita terpendek (a) = 15 cm Pita terpanjang (U_5) = 240 cm Ditanya : Panjang gulungan pita semula (S_5)?	4	Interpretasi
	Jawab : Pertama, mencari rasio : $U_5 = 15 \cdot r^{5-1}$ $240 = 15 \cdot r^4$	4	Analisis

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
	$\frac{240}{15} = r^4$ $16 = r^4$ $2 = r$		
	Karena $r > 1$ maka menggunakan rumus deret geometri : $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ $S_5 = \frac{15(2^5 - 1)}{2 - 1}$ $S_5 = 15(31) = 465$	4	Evaluasi
	Jadi, panjang gulunga pita semula yaitu 465 cm.	4	Inferensi
5.	Diketahui : - Suku kelima barisan aritmatika (U_5) = 18 - Suku keempat ditambah dengan suku ketujuh ($U_4 + U_7$) = 39 Ditanya : Tentukan jumlah 30 suku pertama dari deret aritmatika !	4	Interpretasi
	Jawab : Rumus barisan aritmatika : $U_n = a + (n - 1)b$, sehingga informasi tersebut dapat ditulis dengan : • $U_5 = a + (5 - 1)b$ $18 = a + 4b$ • $U_4 + U_7 = a + (4 - 1)b + a + (7 - 1)b$ $39 = a + 3b + a + 6b$ $39 = 2a + 9b$	4	Analisis
	Untuk menentukan jumlah 30 suku pertama, kita harus mencari nilai a dan b terlebih dahulu menggunakan eliminasi	4	Mengevaluasi

No.	Kunci Jawaban	Skor	Keterangan
	dan substitusi dari rumus U_5 dan $U_4 + U_7$ $a + 4b = 18 \quad \dots (1)$ $2a + 9b = 39 \quad \dots (2)$ Untuk mencari nilai b maka kalikan persamaan 1 dengan 2, sehingga $2a + 8b = 36$ $2a + 9b = 39 \quad \text{---}$ $-b = -3$ $b = 3$ substitusi $b=3$ ke persamaan (1) $a + 4b = 18$ $a + 4(3) = 18$ $a = 18 - 12$ $a = 6$ Setelah mendapatkan nilai a dan b, kita menentukan jumlah deret menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n - 1)b)$ $S_{30} = \frac{30}{2} (2(6) + (30 - 1)3)$ $S_{30} = 15(12 + (29)3)$ $S_{30} = 15(12 + 87)$ $S_{30} = 15(99) = 1.485$		
	Jadi, jumlah 30 suku pertama dari deret aritmatika adalah 1.485	4	Inferensi

Lampiran 26

Angket *Self-Efficacy* Setelah di Uji Coba

LEMBAR ANGKET *SELF-EFFICACY* SISWA DALAM KEMAMPUAN LITERASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Angket ini bukan merupakan suatu tes dan tidak berpengaruh sama sekali terhadap nilai matematika Anda. Semua jawaban diterima. Isilah angket sesuai dengan kondisi Anda yang sebenarnya.

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang disediakan.
2. Bacalah angket ini dengan teliti dan seksama.
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan apa yang kamu alami dengan jawaban yang sebenar-benarnya.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan diri Anda, lalu berikan tanda centang ($\checkmark$) pada kolom yang disediakan.

Keterangan : SS = Sangat Sesuai

S = Sesuai

TS = Tidak Sesuai

STS = Sangat Tidak Sesuai

5. Jawablah sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, sehingga kesimpulan ini diambil dari data yang benar.

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang menerima tugas matematika yang diberikan oleh guru meskipun tugas itu sulit				
3.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit jika saya belajar dengan rajin dan sungguh-sungguh				
4.	Saya tidak yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam ujian matematika meskipun sudah belajar sungguh-sungguh				
5.	Ketika mengerjakan soal matematika saya merasa yakin akan berhasil menyelesaikannya dengan baik				
6.	Saya mudah menyerah ketika menyelesaikan soal matematika yang sulit				
7.	Saya yakin mampu menyelesaikan tugas matematika meskipun sedang memiliki banyak tugas lain				
8.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal-soal matematika yang sulit				
9.	Saya akan berusaha dengan giat untuk dapat mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan				
10.	Saya pasrah dengan kemampuan saya dalam mengerjakan tugas matematika				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
11.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru dengan tepat waktu karena saya tidak dapat membagi waktu dengan baik				
12.	Saya meyakini bahwa soal matematika yang sulit merupakan sebuah tantangan yang harus ditaklukan dan diselesaikan				
13.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan terhadap tuntutan pembelajaran matematika				
14.	Saya menganggap hambatan merupakan bagian dari proses yang harus dilewati untuk dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik				
15.	Saya merasa tidak termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit				
17.	Saya tidak mampu bertahan dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit				
18.	Saya malas mencoba cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika				
20.	Saya akan tetap bertahan untuk mengerjakan sendiri soal tugas atau ujian matematika yang diberikan guru				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
21.	Saya yakin dengan kemampuan yang dimiliki membuat saya menjadi mudah mengerjakan soal yang diberikan				
22.	Saya merasa terbebani jika guru memberikan banyak tugas matematika				
23.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika walaupun sudah belajar dengan sungguh-sungguh				
25.	Saya lebih memilih menyontek kepada teman karena saya ragu dengan kemampuan matematika yang saya miliki				
26.	Saya akan berusaha mengerjakan tugas matematika walaupun sepertinya terlalu sulit				
27.	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki ketika menyelesaikan soal				
28.	Saya berusaha menyikapi permasalahan matematika yang sulit dengan berpikir positif				
30.	Saya tidak mau mencoba cara lain dalam penyelesaian soal matematika ketika cara yang digunakan buntu				

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
33.	Saya hanya memilih mengerjakan soal matematika yang mudah saja				
34.	Saya putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan				
35.	Saya merasa tetap tenang saat guru meminta saya untuk menjawab soal matematika yang sulit.				

Lampiran 27

Lembar Validasi Ahli (Angket)

Instrumen Validasi Angket *Self-Efficacy*

Aspek	No.	Indikator	Jawaban	
			Ya	Tidak
<i>Self-Efficacy</i>	1.	Soal nomor 1, 12, 28, 8, 22, 33 sudah mampu mengukur indikator siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menerima tugas yang sulit	✓	
	2.	Soal nomor 5, 19, 21, 10, 17, 23 sudah mampu mengukur indikator siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan tugas yang sulit	✓	
	3.	Soal nomor 9, 16, 20, 6, 18, 34 sudah mampu mengukur indikator siswa memiliki keuletan/kegighan dalam berupaya menyelesaikan tugas	✓	
	4.	Soal nomor 3, 24, 26, 4, 15, 30 sudah mampu mengukur indikator siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki bahwa besarnya usaha yang dilakukan dapat mencapai tujuan	✓	
	5.	Soal nomor 7, 14, 29, 2, 25, 27 sudah mampu mengukur indikator siswa memiliki keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimiliki dalam menghadapi atau menyelesaikan berbagai macam tugas	✓	
	6.	Soal nomor 31, 32, 35, 11, 13 sudah mampu mengukur indikator siswa memiliki keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatasi berbagai situasi ketika menghadapi masalah atau tugas	✓	

Saran dan masukan validator secara umum angket pengukuran *self-efficacy*:

1. *lebih baik, dan dapat digunakan.*
- 2.
- 3.

Kesimpulan :

1. Layak diuji cobakan tanpa revisi
 2. Layak diuji cobakan dengan revisi
 3. Tidak layak diuji cobakan
- *) Lingkari salah satu

Semarang, *16 Januari* 2024
Validator,



Prihadi Kurniawan, M.Sc

NIP. 199012262019031012

*Lampiran 28***Lembar Validasi Ahli (Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis)****LEMBAR VALIDASI AHLI****INSTRUMEN TES KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS**

Nama validator : Prihadi Kurniawan, M.Sc

NIP : 199012262019031012

Instansi : UIN Walisongo Semarang

A. Tujuan

Lembar validasi ahli tes kemampuan literasi matematika bertujuan untuk mengetahui kelayakan penggunaan tes kemampuan literasi matematis dalam penelitian "Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMAN 80 Jakarta".

B. Bentuk Instrumen

Bentuk instrumen validasi tes kemampuan literasi matematis menggunakan skala penilaian. Setiap butir pernyataan mempunyai lima pilihan jawaban dimana pernyataan ialah nilai kevalidan tes kemampuan literasi matematis.

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap tes kemampuan berpikir kritis ditinjau dari beberapa aspek, kriteria penilaian dan saran-saran untuk merevisi tes kemampuan literasi matematis yang saya susun.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan nilai dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria pedoman penskoran lembar validasi.
3. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu adanya revisi, maka mohon memberikan butir revisi pada bagian kritik dan saran pada lembar yang telah disediakan. Atas ketersediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

D. Pedoman Penskoran Validasi

1. Skor 1 : Tidak Sesuai
2. Skor 2 : Kurang sesuai
3. Skor 3 : Cukup
4. Skor 4 : Sesuai
5. Skor 5 : Sangat sesuai

E. Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis

No.	Aspek yang divalidasi	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan literasi matematis					✓
2.	Kesesuaian soal dengan materi yang digunakan					✓
3.	Kejelasan informasi yang disajikan dalam soal				✓	
4.	Kejelasan maksud dari soal yang mewakili isi materi					✓
5.	Kejelasan batasan pertanyaan					✓
6.	Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
7.	Kalimat soal menuntut jawaban uraian			✓		
8.	Kalimat pernyataan menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD					✓
Total Skor						

F. Saran

Saran dan Perbaikan :

Hasil soal meminta jawaban dalam bentuk uraian.

G. Kesimpulan

Kesimpulan terhadap validasi tes kemampuan literasi matematis

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Semarang, 16 Januari 2024

Validator,

Priyadi Kurniawan

Priyadi Kurniawan, M.Sc

Lampiran 29

Lembar Validasi Ahli (Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis)

LEMBAR VALIDASI AHLI

INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS

Nama validator : Prihadi Kurniawan, M.Sc

NIP : 199012262019031012

Instansi : UIN Walisongo Semarang

A. Tujuan

Lembar validasi ahli tes kemampuan berpikir kritis matematika bertujuan untuk mengetahui kelayakan penggunaan tes kemampuan berpikir kritis dalam penelitian "Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMAN 80 Jakarta".

B. Bentuk Instrumen

Bentuk instrumen validasi tes kemampuan berpikir kritis menggunakan skala penilaian. Setiap butir pernyataan mempunyai lima pilihan jawaban dimana pernyataan ialah nilai kevalidan tes kemampuan berpikir kritis.

C. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan penilaian terhadap tes kemampuan berpikir kritis ditinjau dari beberapa aspek, kriteria penilaian dan saran-saran untuk merevisi tes kemampuan berpikir kritis matematis yang saya susun.
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan nilai dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria pedoman penskoran lembar validasi.
3. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu adanya revisi, maka mohon memberikan butir revisi pada bagian kritik dan saran pada lembar yang telah disediakan. Atas ketersediaan Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

D. Pedoman Penskoran Validasi

1. Skor 1 : Tidak Sesuai
2. Skor 2 : Kurang sesuai
3. Skor 3 : Cukup
4. Skor 4 : Sesuai
5. Skor 5 : Sangat sesuai

E. Penilaian Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Aspek yang divalidasi	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kritis matematis				✓	
2.	Kesesuaian soal dengan materi yang digunakan					✓
3.	Kejelasan informasi yang disajikan dalam soal					✓
4.	Kejelasan maksud dari soal yang mewakili isi materi				✓	
5.	Kejelasan batasan pertanyaan				✓	
6.	Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
7.	Kalimat soal menuntut jawaban uraian		✓			
8.	Kalimat pernyataan menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD					✓
Total Skor						

F. Saran

Saran dan Perbaikan :

Soal no 1. redaksi : "kemudian di hari ke-10 dan ke-11 mendapatkan 155 buah"
 bisa di sempurnakan agar lebih akurat.
 Soal no 2. lebih sederhana untuk fase uji formal.
 Soal no 4. redaksi lebih baik diganti "Pak Budi terkejut karena diajak sing
 panjang mahir jika membuat kerajinan geometri".
 Setelah soal meminta siswa menjelaskan secara detail / uraian !

G. Kesimpulan

Kesimpulan terhadap validasi tes kemampuan berpikir kritis

1. Layak digunakan tanpa revisi
- ② Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Semarang, 10 Januari 2024

Validator,



Prihadi Kurniawan, M.Sc

Lampiran 30

**Nilai Rapor Matematika Tahun Pelajaran 2023/2024 Ganjil
Kelas X-1**

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
1	Achmad Raditia	0098226604	9993	70
2	Agra Ardianto Nugroho	0071311689	9994	72
3	Ahmad Ramdhani Ruing	0077870935	9995	86
4	Airlangga Jaya Saputra	0063922635	9996	77
5	Aqsa Medina Ramadhani	0074234998	9997	80
6	Ariananda Rachmansyah Suhandi	0064531608	9998	70
7	Arip Ramadan	0076232148	9999	71
8	Azizah Trianingrum	0077629723	10000	79
9	Dinah Saginah	0067085592	10001	82
10	Dwi Nur Hasanah	0077638230	10002	79
11	Gilang Andika	0069971052	10003	78
12	Hauriyah Nazwa Zulfah	0077183564	10004	83
13	Julio Afrianto	0068037126	10005	72
14	Kayla Rafiefa Muyassarah	0084889651	10006	79
15	Keyfandra Putra Pradyatama	0078738172	10007	77
16	Kukuh Dimas Subagya	0065277609	10008	75
17	Larasati Winata Putri	0177361669	10009	78
18	Muhammad Abdul Rizky	0074124635	10010	80
19	Muhammad Ariq	0065590096	10011	77
20	Muhammad Fakhri Akbar	0083899501	10012	82
21	Muhammad Ilham Fadillah	0057722056	10013	72
22	Muhammad Wildan	0067753168	10014	77
23	Muhammad Zaky Hadrian	0062537914	10015	77

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
24	Nabilla Ilma Wardani	0078138816	10016	75
25	Nadya Aurelly	0071707836	10017	74
26	Naesya Isnain Azzahra	0088386959	10018	77
27	Rheina Ramadani Sulaeman	0138338600	10019	79
28	Riska Ramdanti	0074741332	10020	74
29	Shaz Ronny Heriawan	0074006599	10021	75
30	Shera Aulia	3068026933	10022	77
31	Siqotun Niswah	0078958053	10023	73
32	Susanti	0064992694	10024	79
33	Syifa Anjani Fauziah	0087765449	10025	82
34	Zaed Nur Izza Lubis	0066241029	10026	80

*Lampiran 31***Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Kelas X-2**

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
1	Aisyah Fitriana Kuncoro	3137770278	10027	85
2	Alberto Satrio Bagus Devara	0082918464	10031	84
3	Alika Putri Hamidah	0075235429	10028	83
4	Amelia Lewis Setiawan	0085102084	10029	75
5	Ananda Reza Novriansyah	0061575171	10030	75
6	Ayinina Hanin	0086127298	10032	85
7	Chelsea Aurelia Anuar	0075173472	10033	72
8	Claresta Aulia Putri Wardana	0063015582	10034	75
9	Desta Nurhayah	0072425390	10035	77
10	Dimas Satrio Ramadhan	0047019722	10037	75
11	Faisal Ramadani	0065823623	10038	71
12	Humam Yusuf Arnando	0089158793	10039	86
13	Irfan Hadi Utama	0076244222	10040	74
14	Jemima Cliantha Tjhin	0087469395	10042	80
15	Keyla Tastbitha Az-Zahra	0077351911	10041	79
16	Laskia Yeremias Wines Tamba	0083830908	10043	76
17	M. Amirul Faqih	0065928271	10044	79
18	Maureno	0062878676	10045	77
19	Mohamad Al Fayad	0068688285	10046	82
20	Mohammad Miftah Farid	0065686247	10047	72
21	Muhamad Ilmi Hasan	0066626341	10049	81
22	Muhammad Syaiful Yusuf	0075843985	10050	77
23	Najwa	0065642937	10051	77
24	Nashwa Anjani	0068871917	10052	79
25	Nurmala Sukma Arsyad	0068595870	10053	77
26	Pratama Adi Nugroho	0083880933	10054	79

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
27	Rizky Muhammad Daffa	0087461850	10055	72
28	Sandi Haryanto	0066732625	10056	70
29	Shieva Fahira Ramadianty	0086942669	10057	73
30	Syalsabila Nadifa Aqilla	0083571622	10058	78
31	Thasa Aulia Khalilah	0087916322	10059	77
32	Veronika Pesona Herningtyas Christoria	0089357725	10060	81
33	Zahra Anggraeni Trifani	0071837651	10061	75

*Lampiran 32***Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Kelas X-3**

NO	NAMA SISWA	NISN	NIS	MAT U
1	Almu'afata Mabrurina Yunan	0089734536	10062	84
2	Amiq Sani	0061906722	10063	74
3	Audreyna Sicillia Nugroho	0081808032	10064	83
4	Bintang Putra Mahulete	0065471325	10065	79
5	Cahyo Eka Sopiyanto	0073744914	10066	80
6	Charissa Elaine	0083493781	10067	80
7	Daniel Cristoper Setiawan	0069862016	10068	73
8	Dhurrotun Nafisa	0072896188	10069	80
9	Fira Azahra	0055845120	9732	71
10	Fitri Andini	0074379953	10070	80
11	Hariato Situmeang	0045059502	10071	71
12	Hayckal Abdallah Siregar	0066098379	10072	78
13	Husnul Hotimah	0061193638	10073	78
14	Joanna Vanesza Abelia	0089444369	10074	80
15	Julfan Putra Ramadhan	0068949694	10075	72
16	Keisya Fathiyah Khairunnisa	0066911676	10076	82
17	Kevin Aldino	0061447702	10077	74
18	Millian Merlin	0083117283	10078	81
19	Mohammad Farhan Abduuss Salaam	0069414449	10079	80
20	Muhammad Fachry Syarif	0086468113	10080	75
21	Nabila Dwi Ramadani	0063203660	10081	84
22	Nurul Amellia Putri	0077038388	10083	81
23	Rahajeng Ayhoelandha Idya Nilam Fatheha Kusbandrio	0063913524	10084	79
24	Ramadani Pratama	0064363833	10085	74

NO	NAMA SISWA	NISN	NIS	MAT U
25	Rayhan Muazhom	0084091528	10086	75
26	Ridho Septian	0069454309	10087	73
27	Rifky Ardyansyah	0066386729	10088	76
28	Risma Rahma Yanti	0063216755	10089	78
29	Risty Nahwa Kayla	0078173528	10090	81
30	Rizky Ikhsan Aulia	0062743731	10091	76
31	Sabrina Gendis Pratiwi	0074891468	10092	76
32	Shabrina Salsabila Khoirotunhisan	0076413706	10093	76
33	Sulthan Hafizh	0075823241	10094	77
34	Sydney Aprilian S	0081635455	10095	78
35	Wilhelm Eduard Putra Longkutoy	0078692352	10096	73

*Lampiran 33***Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Kelas X-4**

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
1	Al Azka Mohamad Jourdan F	0066146882	10097	73
2	Amalia Puteri Febriyanti	0085740497	10098	80
3	Amalia Tsalsabila	0072605171	10099	76
4	Anna Marlina	0071179661	10100	85
5	Chika Esti Avrilia	0089638470	10101	80
6	Dennis Sawaki	0063448105	10102	76
7	Ijlal Nabil Hazimulfikri	0061782267	10104	76
8	Ilman Nafian	0077057189	10105	73
9	Indra Adjie Pamungkas	0076947538	10106	75
10	Keira Kyandaru Zulkarnaen	0085263887	10107	82
11	Laily Khusniatin	0077689376	10108	80
12	Lita Safitri	0065551537	10109	82
13	Mayla Putri Prasetyono	0058626917	10110	75
14	Miftahudin	0067643637	10111	76
15	Mohammad Alvi Rizky	0071927932	10112	82
16	Muhammad Auva Alawiy Ali	0084153868	10113	82
17	Muhammad Is'sral Wahyu Dwiyanto	0062133770	10114	78
18	Muhammad Riky	0056016551	10115	76
19	Nadya Nurmala Dewi	9978049334	10118	79
20	Nayaka Jalu Respati	0073519417	10116	76
21	Nicky Bintang	0062848050	10117	70
22	Nur Sari Hasanah	0065336099	10119	76
23	Radhia Khansa Qolbi Firdaus I	0072397702	10120	76
24	Rafli Adam Ramadhan Setya	0056192289	10121	70

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
25	Rifaya Shafia Mulya	0085676299	10122	82
26	Rifdah Fitrotunnisa	0073366096	10123	79
27	Rionaldi Putra Dansingani	0073214783	10124	90
28	Safiatun Habiba	0061703904	10125	80
29	Supriyal Tegar Prakoso	0088161135	10126	78
30	Syaqilla Rivi Rahmadhani	0076030666	10127	78
31	Tirza Kamila Dewi	0088331123	10128	79
32	Yunita Putri Utami	0082850716	10129	75
33	Ziankha Shaqila Az - Zahwa	0075669249	10130	79

*Lampiran 34***Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Kelas X-5**

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
1	Alivia Ayu Fasya	0075346625	10131	77
2	Andrew Timothy	0088176045	10132	90
3	Angga Dwi Afriansyah	0068105768	10133	75
4	Annisa Nur Sagita	0067622918	10134	79
5	Cindi Kraton	0069739985	10135	75
6	Dessy Ayusari	0061193774	10136	75
7	Fakhri Ramadany	0087609725	10137	84
8	Galang Gemilang	0059415282	10138	75
9	Hari Tri Wiansah	0068221244	10139	75
10	Inka Nasya Miladiayh	0068122763	10140	80
11	Izyan Gunov Althaf	0078802821	10141	80
12	Jenifercen	0066231433	10142	76
13	Jericho Christian Anabel	0089034313	10143	84
14	Jessica Faustina Kamajaya	0078681484	10144	90
15	Kartika Windy	0053912199	10145	76
16	Kevin Dian Candra	0059346969	10146	82
17	Khurul Aini Al Umari	0086928651	10147	76
18	Kirei Yuki Putri	0088555205	10165	81
19	Luna Azkah Gustiana Ramadhani	0077735600	10148	75
20	Muhamad Sulaiman	0074166983	10149	84
21	Muhammad Dany Fadilah	0082939679	10150	88
22	Muhammad Farel Syahtawan	0079224424	10151	84
23	Muhammad Gilang Ramadhan	0064612011	10152	73
24	Muhammad Habiburrahman G	0089469672	10153	84
25	Nadien Josephine	0084073436	10154	86
26	Nazhmi Aziz Albani	0062663163	10155	82

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
27	Nazmah Muslimah	0081406306	10156	77
28	Novita Khaerani	0062748860	10157	73
29	Nurul Wida	0074179537	10158	79
30	Oktoviana Mujiyati	0075729559	10159	72
31	Riefky Ferdiansah	0061272888	10160	80
32	Safa Ayla Ramadhani	0079041923	10161	80
33	Satriyo Muhamadtasimin	3058391932	10162	72
34	Wanda Dwi Amelia	0073134446	10163	80
35	Yoga Jurdan Ubaidillah	0063445336	10164	80

*Lampiran 35***Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Kelas X-6**

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
1	Adi Nur Sya'ban	0052362012	10166	75
2	Aditya Putra Raimana	0071096669	10167	80
3	Aglin Natasya Shafira	0067343740	10168	80
4	Agri Rhania Pradisty	0089495051	10169	85
5	Ailsa Syamsiyah Rahmah	0066731499	10170	80
6	Akhmad Fahri Hawari	0074491181	10171	75
7	Alimah	0061089517	10172	75
8	Alvira Nidar	0087438070	10173	75
9	Ananda Salsabila	0073093106	10174	81
10	Anisa Wijaya	0088277814	10175	81
11	Aryasatya Wistara Natha	0072525644	10176	90
12	Bintang Gilang Fiter R. Ode	0067785101	10177	80
13	Chelsea Narciss Fissicella	0063398156	10178	75
14	Dedes Nurul Parasati	0068977616	10179	72
15	Devi Afifah Puji Lestari	0068337870	10180	78
16	Fasha Gading Romadhon	0065518580	10181	72
17	Ghinaya Dewi Ivanty	0075257607	10182	83
18	Hafis Rurianto	0075004519	10183	81
19	Irishanty Vedrika Medellu	0063971840	10184	72
20	Jovanka Felicia Salim	0089204904	10185	85
21	Kaleb Emmanuel Ramoti Saragih	0089015033	10186	85
22	Lintang Ayu Sri Rhama	0066628671	10187	72
23	Meilina Naurah Azmi	0087817753	10188	86
24	Muhammad Idris Asy Syafi'i	0077847078	10189	78
25	Muhammad Rafasya Ekmal	0069200347	10190	78
26	Muhammad Zaky Abdurrahman	0074842834	10191	78

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
27	Nurul Chusnul Khotimah	0052158398	10192	78
28	Raihan Rasya Afrian	0077262250	10193	86
29	Rasya Fadila	0088241616	10194	78
30	Ridwan Syah	0064880471	10195	70
31	Satria Arya Wardhana	0064605541	10196	70
32	Sheren Calya Aurellia	0088973699	10197	78
33	Siti Fadilah Fadil	0065441876	10198	70
34	Siti Rahmawati	0068846785	10199	70

*Lampiran 36***Nilai Rapor Matematika Semester Ganjil Kelas X-7**

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
1	Adit	0063291767	10200	77
2	Afrisan Samosir	0083543591	10201	82
3	Amanda Putri Andira	0084783172	10202	82
4	Astrella Zizi Anindya	0089633744	10203	80
5	Chintia Bilqiis Ekaningtyas	0077835364	10204	90
6	Dewi Rizki Aryani	0063024176	10205	80
7	Dhini Indah Safitri	0079657987	10206	75
8	Dikky Marpaung	0074850023	10207	80
9	Evi Defrianti Anaviah	0069330000	10208	75
10	Fabiezio Radzalie Romli	0078082773	10209	76
11	Frizly Fernaldy	0083921385	10210	78
12	Gading Putra Mulyono	0063840618	10211	75
13	Imam Ali Saputra	0069552781	10212	80
14	Izmiatusyadiah	0087657831	10213	76
15	Izzi Ahmad	0069380893	10214	77
16	Jonathan Rifyanto	0071377894	10215	85
17	Juan Kevin Dose	0058927927	10216	77
18	Mantrais	0066339685	10217	77
19	Muhammad Abdul Azis	0059434311	10219	76
20	Muhammad Alfin Riskiyansah	0066634967	10218	76
21	Nabilla Putri Azahra	0067244928	10220	80
22	Niken Ayu Dian Puspitasari	0089357150	10221	87
23	Nova Anggita Dewi	0076019015	10222	82
24	Oktavia Rahmadani	0063104644	10223	78
25	Paskah	0067114918	10224	78
26	Pranaya Radisya Handoyo	0083433352	10225	82

No	Nama Siswa	NISN	NIS	MAT U
27	Rafi Falah Akbar	0076751313	10226	85
28	Rafli Darmawan	0064361404	10227	75
29	Raissa Sahda Salsabilla	0086220206	10228	85
30	Ramadan Santosa	0075605602	10229	80
31	Rasya Juniar Rahman	0075209487	10230	80
32	Siti Syaddiah	0078073157	10231	73
33	Siti Washifa Althaf Muflihah	0083934241	10232	82
34	Vivian Manora Sihite	0066175008	10233	73
35	Yuli Yanah Soleha	0074494570	10234	73

Lampiran 37

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-1

Metode Shapiro-Wilk

- Nilai rata-rata = 77
- Nilai $D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 496$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{496} [21,9321]^2$$

$$T_3 = 0,002016 (481,017) = 0,969792$$

$$\text{Tabel Shapiro-Wilk} = 0,933$$

Disimpulkan kelas X-1 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	70	-7	49
2	70	-7	49
3	71	-6	36
4	72	-5	25
5	72	-5	25
6	72	-5	25
7	73	-4	16
8	74	-3	9
9	74	-3	9
10	75	-2	4

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
11	75	-2	4
12	75	-2	4
13	77	0	0
14	77	0	0
15	77	0	0
16	77	0	0
17	77	0	0
18	77	0	0
19	77	0	0
20	78	1	1
21	78	1	1
22	79	2	4
23	79	2	4
24	79	2	4
25	79	2	4
26	79	2	4
27	80	3	9
28	80	3	9
29	80	3	9
30	82	5	25
31	82	5	25
32	82	5	25
33	83	6	36
34	86	9	81
Total (D)	2618		496
Rata-rata	77		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

i	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4127	86	70	16	6,6032
2	0,2854	83	70	13	3,7102
3	0,2439	82	71	11	2,6829
4	0,2132	82	72	10	2,132
5	0,1882	82	72	10	1,882
6	0,1667	80	72	8	1,3336
7	0,1475	80	73	7	1,0325
8	0,1301	80	74	6	0,7806
9	0,114	79	74	5	0,57
10	0,0988	79	75	4	0,3952
11	0,0844	79	75	4	0,3376
12	0,0706	79	75	4	0,2824
13	0,0572	79	77	2	0,1144
14	0,0441	78	77	1	0,0441
15	0,0314	78	77	1	0,0314
16	0,0187	77	77	0	0
17	0,0062	77	77	0	0
Jumlah					21,9321

Lampiran 38

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-2

- Nilai rata-rata = 77,51515
- Nilai D = $\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 574,2424$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{574,2424} [23,5175]^2 = 0,001741 \text{ (553,0728)}$$

$$= 0,963135$$

Tabel Shapiro-Wilk = 0,931

Disimpulkan kelas X-2 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	70	-7,51515	56,4775
2	71	-6,51515	42,4472
3	72	-5,51515	30,4169
4	72	-5,51515	30,4169
5	72	-5,51515	30,4169
6	73	-4,51515	20,38659
7	74	-3,51515	12,35629
8	75	-2,51515	6,325987
9	75	-2,51515	6,325987
10	75	-2,51515	6,325987
11	75	-2,51515	6,325987
12	75	-2,51515	6,325987

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
13	76	-1,51515	2,295684
14	77	-0,51515	0,265381
15	77	-0,51515	0,265381
16	77	-0,51515	0,265381
17	77	-0,51515	0,265381
18	77	-0,51515	0,265381
19	77	-0,51515	0,265381
20	78	0,484848	0,235078
21	79	1,484848	2,204775
22	79	1,484848	2,204775
23	79	1,484848	2,204775
24	79	1,484848	2,204775
25	80	2,484848	6,174472
26	81	3,484848	12,14417
27	81	3,484848	12,14417
28	82	4,484848	20,11387
29	83	5,484848	30,08356
30	84	6,484848	42,05326
31	85	7,484848	56,02296
32	85	7,484848	56,02296
33	86	8,484848	71,99265
Total (D)	2558		574,2424
Rata-rata	77,51515		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

i	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4156	86	70	16	6,6496
2	0,2876	85	71	14	4,0264
3	0,2451	85	72	13	3,1863
4	0,2137	84	72	12	2,5644
5	0,188	83	72	11	2,068
6	0,166	82	73	9	1,494
7	0,1463	81	74	7	1,0241
8	0,1284	81	75	6	0,7704
9	0,1118	80	75	5	0,559
10	0,0961	79	75	4	0,3844
11	0,0812	79	75	4	0,3248
12	0,0669	79	75	4	0,2676
13	0,053	79	76	3	0,159
14	0,0395	78	77	1	0,0395
15	0,0262	77	77	0	0
16	0,0131	77	77	0	0
17	0	77		77	0
Jumlah					23,5175

Lampiran 39

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-3

- Nilai rata-rata = 77,48571
- Nilai D = $\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 448,7429$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{448,7429} [20,7249]^2 = 0,002228(429,5215) = 0,957166$$

Tabel Shapiro-Wilk = 0,934

Disimpulkan kelas X-3 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	71	-6,48571	42,06449
2	71	-6,48571	42,06449
3	72	-5,48571	30,09306
4	73	-4,48571	20,12163
5	73	-4,48571	20,12163
6	73	-4,48571	20,12163
7	74	-3,48571	12,1502
8	74	-3,48571	12,1502
9	74	-3,48571	12,1502
10	75	-2,48571	6,178776
11	75	-2,48571	6,178776
12	76	-1,48571	2,207347
13	76	-1,48571	2,207347

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
14	76	-1,48571	2,207347
15	76	-1,48571	2,207347
16	77	-0,48571	0,235918
17	78	0,514286	0,26449
18	78	0,514286	0,26449
19	78	0,514286	0,26449
20	78	0,514286	0,26449
21	79	1,514286	2,293061
22	79	1,514286	2,293061
23	80	2,514286	6,321633
24	80	2,514286	6,321633
25	80	2,514286	6,321633
26	80	2,514286	6,321633
27	80	2,514286	6,321633
28	80	2,514286	6,321633
29	81	3,514286	12,3502
30	81	3,514286	12,3502
31	81	3,514286	12,3502
32	82	4,514286	20,37878
33	83	5,514286	30,40735
34	84	6,514286	42,43592
35	84	6,514286	42,43592
Total (D)	2712		448,7429
Rata-rata	77,48571		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

I	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4096	84	71	13	5,3248
2	0,2834	84	71	13	3,6842
3	0,2427	83	72	11	2,6697
4	0,2127	82	73	9	1,9143
5	0,1883	81	73	8	1,5064
6	0,1673	81	73	8	1,3384
7	0,1487	81	74	7	1,0409
8	0,1317	80	74	6	0,7902
9	0,116	80	74	6	0,696
10	0,1013	80	75	5	0,5065
11	0,0873	80	75	5	0,4365
12	0,0739	80	76	4	0,2956
13	0,061	80	76	4	0,244
14	0,0484	79	76	3	0,1452
15	0,0361	79	76	3	0,1083
16	0,0239	78	77	1	0,0239
17	0,0119	78	78	0	0
18	0	78		78	0
Jumlah					20,7249

Lampiran 40

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-4

- Nilai rata-rata = 78
- Nilai $D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 530$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{530} [22,4841]^2 = 0,001887 (505,5348) = 0,953839$$

Tabel Shapiro-Wilk = 0,931

Disimpulkan kelas X-4 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	70	-8	64
2	70	-8	64
3	73	-5	25
4	73	-5	25
5	75	-3	9
6	75	-3	9
7	75	-3	9
8	76	-2	4
9	76	-2	4
10	76	-2	4
11	76	-2	4
12	76	-2	4
13	76	-2	4

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
14	76	-2	4
15	76	-2	4
16	78	0	0
17	78	0	0
18	78	0	0
19	79	1	1
20	79	1	1
21	79	1	1
22	79	1	1
23	80	2	4
24	80	2	4
25	80	2	4
26	80	2	4
27	82	4	16
28	82	4	16
29	82	4	16
30	82	4	16
31	82	4	16
32	85	7	49
33	90	12	144
Total (D)	2574		530
Rata-rata	78		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

i	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4156	90	70	20	8,312
2	0,2876	85	70	15	4,314
3	0,2451	82	73	9	2,2059
4	0,2137	82	73	9	1,9233
5	0,188	82	75	7	1,316
6	0,166	82	75	7	1,162
7	0,1463	82	75	7	1,0241
8	0,1284	80	76	4	0,5136
9	0,1118	80	76	4	0,4472
10	0,0961	80	76	4	0,3844
11	0,0812	80	76	4	0,3248
12	0,0669	79	76	3	0,2007
13	0,053	79	76	3	0,159
14	0,0395	79	76	3	0,1185
15	0,0262	79	76	3	0,0786
16	0,0131	78	78	0	0
17	0	78		78	0
Jumlah					22,4841

Lampiran 41

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-5

- Nilai rata-rata = 79,4
- Nilai $D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 820,4$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{820,4} [27,7833]^2 = 0,001219(771,9118) = 0,940897$$

Tabel Shapiro-Wilk = 0,934

Disimpulkan kelas X-5 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	72	-7,4	54,76
2	72	-7,4	54,76
3	73	-6,4	40,96
4	73	-6,4	40,96
5	75	-4,4	19,36
6	75	-4,4	19,36
7	75	-4,4	19,36
8	75	-4,4	19,36
9	75	-4,4	19,36
10	75	-4,4	19,36
11	76	-3,4	11,56
12	76	-3,4	11,56

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
13	76	-3,4	11,56
14	77	-2,4	5,76
15	77	-2,4	5,76
16	79	-0,4	0,16
17	79	-0,4	0,16
18	80	0,6	0,36
19	80	0,6	0,36
20	80	0,6	0,36
21	80	0,6	0,36
22	80	0,6	0,36
23	80	0,6	0,36
24	81	1,6	2,56
25	82	2,6	6,76
26	82	2,6	6,76
27	84	4,6	21,16
28	84	4,6	21,16
29	84	4,6	21,16
30	84	4,6	21,16
31	84	4,6	21,16
32	86	6,6	43,56
33	88	8,6	73,96
34	90	10,6	112,36
35	90	10,6	112,36
Total	2779		820,4
Rata-rata	79,4		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

i	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4096	90	72	18	7,3728
2	0,2834	90	72	18	5,1012
3	0,2427	88	73	15	3,6405
4	0,2127	86	73	13	2,7651
5	0,1883	84	75	9	1,6947
6	0,1673	84	75	9	1,5057
7	0,1487	84	75	9	1,3383
8	0,1317	84	75	9	1,1853
9	0,116	84	75	9	1,044
10	0,1013	82	75	7	0,7091
11	0,0873	82	76	6	0,5238
12	0,0739	81	76	5	0,3695
13	0,061	80	76	4	0,244
14	0,0484	80	77	3	0,1452
15	0,0361	80	77	3	0,1083
16	0,0239	80	79	1	0,0239
17	0,0119	80	79	1	0,0119
18	0	80		80	0
Jumlah					27,7833

Lampiran 42

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-6

- Nilai rata-rata = 78
- Nilai $D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 932$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{932} [29,754]^2 = 0,001073(885,29457) = 0,949887$$

Tabel Shapiro-Wilk = 0,933

Disimpulkan kelas X-6 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	x	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	70	-8	64
2	70	-8	64
3	70	-8	64
4	70	-8	64
5	72	-6	36
6	72	-6	36
7	72	-6	36
8	72	-6	36
9	75	-3	9
10	75	-3	9
11	75	-3	9
12	75	-3	9
13	75	-3	9

No.	x	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
14	78	0	0
15	78	0	0
16	78	0	0
17	78	0	0
18	78	0	0
19	78	0	0
20	78	0	0
21	80	2	4
22	80	2	4
23	80	2	4
24	80	2	4
25	81	3	9
26	81	3	9
27	81	3	9
28	83	5	25
29	85	7	49
30	85	7	49
31	85	7	49
32	86	8	64
33	86	8	64
34	90	12	144
Total (D)	2652		932
Rata-rata	78		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

i	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4127	90	70	20	8,254
2	0,2854	86	70	16	4,5664
3	0,2439	86	70	16	3,9024
4	0,2132	85	70	15	3,198
5	0,1882	85	72	13	2,4466
6	0,1667	85	72	13	2,1671
7	0,1475	83	72	11	1,6225
8	0,1301	81	72	9	1,1709
9	0,114	81	75	6	0,684
10	0,0988	81	75	6	0,5928
11	0,0844	80	75	5	0,422
12	0,0706	80	75	5	0,353
13	0,0572	80	75	5	0,286
14	0,0441	80	78	2	0,0882
15	0,0314	78	78	0	0
16	0,0187	78	78	0	0
17	0,0062	78	78	0	0
					29,7539

Lampiran 43

Perhitungan Analisis Data Awal Normalitas X-7

- Nilai rata-rata = 79,0571
- Nilai D = $\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 = 571,886$
- Perhitungan uji normalitas :

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

$$T_3 = \frac{1}{571,886} [23,2382]^2 = 0,0017486(540,014) = 0,94427$$

Tabel Shapiro-Wilk = 0,934

Disimpulkan kelas X-7 berdistribusi normal karena $T_3 >$ Tabel Shapiro – Wilk.

- Menghitung nilai statistik penguji, yakni nilai D :

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	73	-6,05714	36,68898
2	73	-6,05714	36,68898
3	73	-6,05714	36,68898
4	75	-4,05714	16,46041
5	75	-4,05714	16,46041
6	75	-4,05714	16,46041
7	75	-4,05714	16,46041
8	76	-3,05714	9,346122
9	76	-3,05714	9,346122
10	76	-3,05714	9,346122
11	76	-3,05714	9,346122
12	77	-2,05714	4,231837
13	77	-2,05714	4,231837

No.	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
14	77	-2,05714	4,231837
15	77	-2,05714	4,231837
16	78	-1,05714	1,117551
17	78	-1,05714	1,117551
18	78	-1,05714	1,117551
19	80	0,942857	0,88898
20	80	0,942857	0,88898
21	80	0,942857	0,88898
22	80	0,942857	0,88898
23	80	0,942857	0,88898
24	80	0,942857	0,88898
25	80	0,942857	0,88898
26	82	2,942857	8,660408
27	82	2,942857	8,660408
28	82	2,942857	8,660408
29	82	2,942857	8,660408
30	82	2,942857	8,660408
31	85	5,942857	35,31755
32	85	5,942857	35,31755
33	85	5,942857	35,31755
34	87	7,942857	63,08898
35	90	10,94286	119,7461
Total (D)	2767		571,8857
Rata-rata	79,05714		

- Membagi jumlah data menjadi dua bagian untuk menghitung T_3 , pada tabel dibawah :

i	a_i	(X_{n-1+1})	X_i	$(X_{n-1+1} - X_i)$	$a_i(X_{n-1+1} - X_i)$
1	0,4096	90	73	17	6,9632
2	0,2834	87	73	14	3,9676
3	0,2427	85	73	12	2,9124
4	0,2127	85	75	10	2,127
5	0,1883	85	75	10	1,883
6	0,1673	82	75	7	1,1711
7	0,1487	82	75	7	1,0409
8	0,1317	82	76	6	0,7902
9	0,116	82	76	6	0,696
10	0,1013	82	76	6	0,6078
11	0,0873	80	76	4	0,3492
12	0,0739	80	77	3	0,2217
13	0,061	80	77	3	0,183
14	0,0484	80	77	3	0,1452
15	0,0361	80	77	3	0,1083
16	0,0239	80	78	2	0,0478
17	0,0119	80	78	2	0,0238
18	0	78		78	0
					23,2382

Lampiran 44

Uji Homogenitas Awal

No	Kelas													
	X-1	$(X_1 - \bar{X})^2$	X-2	$(X_2 - \bar{X})^2$	X-3	$(X_3 - \bar{X})^2$	X-4	$(X_4 - \bar{X})^2$	X-5	$(X_5 - \bar{X})^2$	X-6	$(X_6 - \bar{X})^2$	X-7	$(X_7 - \bar{X})^2$
1	70	49	85	56,02296	84	42,43592	73	25	77	5,76	75	9	77	4,231837
2	72	25	84	42,05326	74	12,1502	80	4	90	112,36	80	4	82	8,660408
3	86	81	83	30,08356	83	30,40735	76	4	75	19,36	80	4	82	8,660408
4	77	0	75	6,325987	79	2,293061	85	49	79	0,16	85	49	80	0,88898
5	80	9	75	6,325987	80	6,321633	80	4	75	19,36	80	4	90	119,7461
6	70	49	85	56,02296	80	6,321633	76	4	75	19,36	75	9	80	0,88898
7	71	36	72	30,4169	73	20,12163	76	4	84	21,16	75	9	75	16,46041
8	79	4	75	6,325987	80	6,321633	73	25	75	19,36	75	9	80	0,88898
9	82	25	77	0,265381	71	42,06449	75	9	75	19,36	81	9	75	16,46041
10	79	4	75	6,325987	80	6,321633	82	16	80	0,36	81	9	76	9,346122
11	78	1	71	42,4472	71	6,321633	80	4	80	0,36	90	144	78	1,117551
12	83	36	86	71,99265	78	0,26449	82	16	76	11,56	80	4	75	16,46041
13	72	25	74	12,35629	78	0,26449	75	9	84	21,16	75	9	80	0,88898

No	Kelas													
	X-1	$(X_1 - \bar{X})^2$	X-2	$(X_2 - \bar{X})^2$	X-3	$(X_3 - \bar{X})^2$	X-4	$(X_4 - \bar{X})^2$	X-5	$(X_5 - \bar{X})^2$	X-6	$(X_6 - \bar{X})^2$	X-7	$(X_7 - \bar{X})^2$
14	79	4	80	6,174472	80	42,06449	76	4	90	112,36	72	36	76	9,346122
15	77	0	79	2,204775	72	30,09306	82	16	76	11,56	78	0	77	4,231837
16	75	4	76	2,295684	82	20,37878	82	16	82	6,76	72	36	85	35,31755
17	78	1	79	2,204775	73	20,12163	78	0	76	11,56	83	25	77	4,231837
18	80	9	77	0,265381	81	12,3502	76	4	81	2,56	81	9	77	4,231837
19	77	0	82	20,11387	80	6,321633	79	1	75	19,36	72	36	76	9,346122
20	82	25	72	30,4169	75	6,178776	76	4	84	21,16	85	49	76	9,346122
21	72	25	81	12,14417	84	42,43592	70	64	88	73,96	85	49	80	0,88898
22	77	0	77	0,265381	81	12,3502	76	4	84	21,16	72	36	87	63,08898
23	77	0	77	0,265381	79	2,293061	76	4	73	40,96	86	64	82	8,660408
24	75	4	79	2,204775	74	12,1502	70	64	84	21,16	78	0	78	1,117551
25	74	9	77	0,265381	77	0,235918	82	16	86	43,56	78	0	78	1,117551
26	77	0	79	2,204775	73	20,12163	79	1	82	6,76	78	0	82	8,660408
27	79	4	72	30,4169	74	12,1502	90	144	77	5,76	78	0	85	35,31755
28	74	9	70	56,4775	76	2,207347	80	4	73	0,16	86	64	75	16,46041
29	75	4	73	20,38659	81	12,3502	78	0	79	40,96	78	0	85	35,31755

No	Kelas													
	X-1	$(X_1 - \bar{X})^2$	X-2	$(X_2 - \bar{X})^2$	X-3	$(X_3 - \bar{X})^2$	X-4	$(X_4 - \bar{X})^2$	X-5	$(X_5 - \bar{X})^2$	X-6	$(X_6 - \bar{X})^2$	X-7	$(X_7 - \bar{X})^2$
30	77	0	78	0,235078	76	2,207347	78	0	72	54,76	70	64	80	0,88898
31	73	16	77	0,265381	76	2,207347	79	1	80	0,36	70	64	80	0,88898
32	79	4	81	12,14417	76	2,207347	75	9	80	0,36	78	0	73	36,68898
33	82	25	75	6,325987	78	0,26449	79	1	72	54,76	70	64	82	8,660408
34	80	9			78	0,26449			80	0,36	70	64	73	36,68898
35					75	6,178776			80	0,36			73	36,68898
Jumlah	2618	496	2558	574,2424	2637	442,5641	2574	530	2699	820,04	2652	932	2694	535,1967
Rata-rata	77		77,515		77,486		78		79,4		78		79,0571	

- Menentukan varians kelompok

$$S_1^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{496}{33} = 15,030$$

$$S_2^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{574,2424}{32} = 17,945$$

$$S_3^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{442,5641}{34} = 13,198$$

$$S_4^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{530}{32} = 16,562$$

$$S_5^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{820}{34} = 24,129$$

$$S_6^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{932}{33} = 28,242$$

$$S_7^2 = \frac{n(\Sigma X - \bar{X})^2}{n(n-1)} = \frac{535,197}{34} = 16,820$$

- Menentukan nilai $\log s^2$, $(dk) \log s^2$ dan $dk.s^2$

Kelas	Db	s_i^2	$\log s_i^2$	$(db)\log s_i^2$	$(db)s_i^2$
X1	33	15,0303	1,176968	38,83994	496
X2	32	17,94508	1,253945	40,12625	574,2424
X3	34	13,19832	1,120519	38,09763	448,7429
X4	32	16,5625	1,219126	39,01203	530
X5	34	24,12941	1,382547	47,00659	820,4
X6	33	28,24242	1,450902	47,87977	932
X7	34	16,82017	1,22583	41,67823	571,8857
Total	232	131,9282	8,829837	292,6404	4373,271

- Menentukan nilai varians gabungan dari semua kelompok :

$$s^2 = \frac{\Sigma(n_i - 1)s_i^2}{\Sigma(n_i - 1)}$$

$$s^2 = \frac{\Sigma(db)s_i^2}{\Sigma(db)}$$

$$s^2 = \frac{4373,271}{232} = 18,850$$

- Menentukan harga logaritma varians gabungan dan harga satuan $\log s^2 = \log(18,850) = 1,275$

$$B = (\log s^2) \Sigma(n_i - 1)$$

$$B = (\log s^2) \Sigma db$$

$$B = 1275 (232)$$

$$B = 295,8739$$

- Menentukan nilai Chi-Kuadrat (χ^2_{hitung})

$$\chi^2_{hitung} = (\ln 10)(B - \Sigma db \cdot \log s_i^2)$$

$$\chi^2_{hitung} = (2,303)(295,8739 - 292,6404)$$

$$\chi^2_{hitung} = (2,303)(3,233)$$

$$\chi^2_{hitung} = 7,445$$

- Menentukan χ^2_{tabel} dengan menggunakan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan derajat bebas (db) = $k - 1 = 7 - 1 = 6$. Dengan menggunakan tabel χ^2 , maka nilai $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,05)(6)} = 12,59158$
- Dapat disimpulkan, $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka H_0 diterima dan tolak H_1 sehingga dapat disimpulkan data ketujuh kelompok data tersebut memiliki varians yang sama atau homogen.

Lampiran 45

Uji Normalitas Univariat

1. Kemampuan Literasi Matematis

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot X_i}{n} = \frac{11.053}{162} = 68,228$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \frac{58.388,55}{162-1} = 19,044$$

No	X_i	f	$X_i(f)$	$f(X_i - \bar{X})^2$	P	KP	Z_i	Z_{tabel}	α_0	α_1
1	19	3	57	7270,30464	0,018519	0,018519	-2,58503	0,004869	0,004868595	0,01365
2	21	1	21	2230,5213	0,006173	0,024691	-2,48	0,006569	0,011949463	0,018122
3	26	1	26	1783,23735	0,006173	0,030864	-2,21745	0,013296	0,011395151	0,017568
4	29	1	29	1538,86698	0,006173	0,037037	-2,05992	0,019703	0,01116094	0,017334
5	31	1	31	1385,9534	0,006173	0,04321	-1,95489	0,025298	0,011739298	0,017912
6	33	1	33	1241,03982	0,006173	0,049383	-1,84987	0,032166	0,011043961	0,017217
7	36	1	36	1038,66945	0,006173	0,055556	-1,69234	0,045291	0,004092191	0,010265
8	38	1	38	913,755868	0,006173	0,061728	-1,58732	0,05622	0,000664664	0,005508
9	40	1	40	796,842288	0,006173	0,067901	-1,4823	0,069131	0,004943455	0,001229
10	43	2	86	1272,94383	0,012346	0,080247	-1,32476	0,092625	3,20252E-05	0,012378
11	45	3	135	1618,67501	0,018519	0,098765	-1,21974	0,111281	0,006002774	0,012516
12	48	5	240	2045,93983	0,030864	0,12963	-1,06221	0,14407	0,016423722	0,01444
13	50	8	400	2658,19509	0,049383	0,179012	-0,95719	0,169236	0,0396064	0,009776
14	52	6	312	1580,16484	0,037037	0,216049	-0,85217	0,197061	0,018048384	0,018989
15	55	11	605	1924,8948	0,067901	0,283951	-0,69463	0,243642	0,027592859	0,040308
16	57	6	342	756,461134	0,037037	0,320988	-0,58961	0,277725	0,006225427	0,043262
17	60	9	540	609,358368	0,055556	0,376543	-0,43208	0,332842	0,011853957	0,043702
18	62	6	372	232,75743	0,037037	0,41358	-0,32706	0,371812	0,004731335	0,041768
19	64	7	448	125,155274	0,04321	0,45679	-0,22204	0,412143	0,001437568	0,044647
20	67	8	536	12,0716354	0,049383	0,506173	-0,0645	0,474284	0,017494307	0,031888
21	69	5	345	2,9768709	0,030864	0,537037	0,040518	0,51616	0,009986937	0,020877
22	71	6	426	46,0907636	0,037037	0,574074	0,145539	0,557857	0,020820437	0,016217
23	74	7	518	233,179965	0,04321	0,617284	0,303072	0,619082	0,041411356	0,001799
24	76	5	380	301,989217	0,030864	0,648148	0,408094	0,658398	0,020614816	0,010249
25	79	5	395	580,137365	0,030864	0,679012	0,565626	0,714176	0,004299497	0,035164
26	81	7	567	1141,79725	0,04321	0,722222	0,670648	0,748778	0,016654528	0,026555
27	83	8	664	1745,6025	0,049383	0,771605	0,77567	0,781028	0,039959697	0,009423
28	86	9	774	2842,46948	0,055556	0,82716	0,933202	0,824642	0,053037268	0,002518
29	88	3	264	1172,74909	0,018519	0,845679	1,038224	0,850417	0,013780447	0,004738
30	90	6	540	2844,01669	0,037037	0,882716	1,143246	0,873532	0,027852671	0,009184
31	93	4	372	2454,52964	0,024691	0,907407	1,300778	0,903333	0,020616753	0,004075
32	95	1	95	716,718831	0,006173	0,91358	1,4058	0,920108	0,000355135	0,006528
33	98	7	686	6204,43922	0,04321	0,95679	1,563332	0,941013	0,027432543	0,015777
34	100	7	700	7066,04416	0,04321	1	1,668354	0,952377	0,004412845	0,047623
Total	2059	162	11053	58388,5494				max.	0,053037268	0,047623
Rata-rata			68,2284						Nilai max.	0,053037

Diperoleh :

Nilai maksimal (D_{hitung}) = 0,053037

D_{tabel} = 0,107

$D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$ maka variabel kemampuan literasi matematis berdistribusi normal.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot X_i}{n} = \frac{8.869}{162} = 54,746$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum f(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} = \frac{99.374,62}{162-1} = 24,844$$

No	X_i	f	$X_i(f)$	$f(X_i - \bar{X})$	P	KP	Z_i	Z_{tab}	α_0	α_1
1	10	1	10	2002,29	0,00617	0,006173	-1,8011	0,03584	0,0235	0,02967
2	13	4	52	6971,22	0,02469	0,030864	-1,6803	0,04644	0,00911	0,01558
3	15	4	60	6319,27	0,02469	0,055556	-1,5998	0,05482	0,02395	0,00074
4	17	1	17	1424,83	0,00617	0,061728	-1,5193	0,06434	0,00356	0,00261
5	19	8	152	10222,7	0,04938	0,111111	-1,4388	0,0751	0,01337	0,03601
6	21	1	21	1138,85	0,00617	0,117284	-1,3583	0,08718	0,02393	0,03011
7	23	5	115	5039,33	0,03086	0,148148	-1,2778	0,10065	0,01663	0,04750
8	25	5	125	4424,39	0,03086	0,179012	-1,1973	0,11559	0,03256	0,06343
9	27	3	81	2309,67	0,01852	0,197531	-1,1168	0,13203	0,04698	0,06550
10	29	2	58	1325,81	0,01235	0,209877	-1,0363	0,15002	0,04751	0,05985
11	31	3	93	1691,75	0,01852	0,228395	-0,9558	0,16958	0,0403	0,05882
12	33	4	132	1891,71	0,02469	0,253086	-0,8753	0,1907	0,0377	0,06239
13	35	3	105	1169,82	0,01852	0,271605	-0,7948	0,21336	0,03973	0,05825
14	38	2	76	560,918	0,01235	0,283951	-0,6741	0,25013	0,02147	0,03382
15	40	7	280	1522,3	0,04321	0,32716	-0,5936	0,2764	0,00755	0,05076
16	42	5	210	812,419	0,03086	0,358025	-0,5131	0,30395	0,02321	0,05408
17	44	3	132	346,488	0,01852	0,376543	-0,4326	0,33266	0,02536	0,04388
18	46	3	138	229,525	0,01852	0,395062	-0,3521	0,36239	0,01415	0,03267
19	48	5	240	227,604	0,03086	0,425926	-0,2716	0,39298	0,00209	0,03295
20	50	4	200	90,1328	0,02469	0,450617	-0,1911	0,42424	0,00169	0,02638
21	52	1	52	7,54553	0,00617	0,45679	-0,1106	0,45598	0,00536	0,00081
22	54	5	270	2,7894	0,03086	0,487654	-0,0301	0,48801	0,03051	0,00035
23	56	3	168	4,71068	0,01852	0,506173	0,05044	0,52011	0,00458	0,01394
24	58	5	290	52,9129	0,03086	0,537037	0,13094	0,55209	0,01581	0,01505
25	60	4	240	110,38	0,02469	0,561728	0,21144	0,58373	0,00269	0,02200
26	63	6	378	408,681	0,03704	0,598765	0,33219	0,63013	0,00567	0,03136
27	65	7	455	735,88	0,04321	0,641975	0,4127	0,66009	0,0251	0,01811
28	67	7	469	1050,97	0,04321	0,685185	0,4932	0,68906	0,03933	0,00388
29	69	4	276	812,602	0,02469	0,709877	0,5737	0,71691	0,01765	0,00704
30	71	5	355	1320,81	0,03086	0,740741	0,6542	0,74351	0,0281	0,00277
31	73	4	292	1332,7	0,02469	0,765432	0,7347	0,76874	0,02138	0,00331
32	75	5	375	2050,94	0,03086	0,796496	0,8152	0,79252	0,02709	0,00377
33	77	3	231	1485,6	0,01852	0,814815	0,89571	0,8148	0,0185	0,00002
34	79	1	79	588,212	0,00617	0,820988	0,97621	0,83552	0,00836	0,01453
35	81	5	405	3446,12	0,03086	0,851852	1,05671	0,85468	0,02804	0,00283
36	83	2	166	1596,47	0,01235	0,864198	1,13721	0,87227	0,00427	0,00808
37	85	1	85	915,249	0,00617	0,87037	1,21771	0,88833	0,01179	0,01796
38	88	4	352	4423,07	0,02469	0,895062	1,33847	0,90963	0,01013	0,01457
39	90	3	270	3728,34	0,01852	0,91358	1,41897	0,92205	0,01005	0,00847
40	92	1	92	1387,79	0,00617	0,919753	1,49947	0,93312	0,0072	0,01337
41	94	1	94	1540,8	0,00617	0,925926	1,57997	0,94294	0,01084	0,01702
42	96	3	288	5105,45	0,01852	0,944444	1,66047	0,95159	0,01137	0,00715
43	98	5	490	9354,15	0,03086	0,975309	1,74097	0,95916	0,01471	0,01615
44	100	4	400	8191,37	0,02469	1	1,82148	0,96573	0,00958	0,03427
Total	2432	162	8869	99374,6				Max.	0,04751	0,06550
Rata-rata			54,7469						Nilai Max	0,06550

Diperoleh :

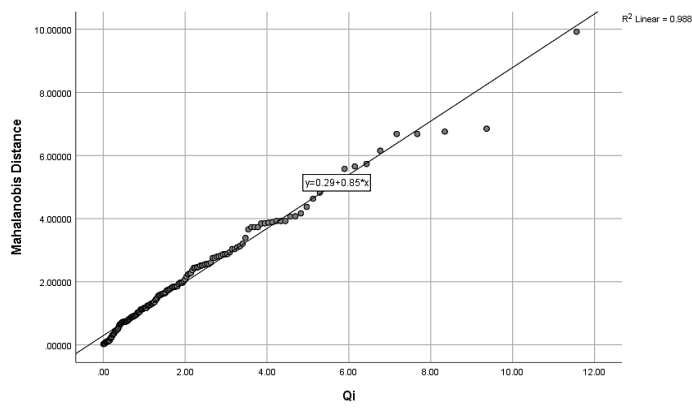
Nilai maksimal (D_{hitung}) = 0,06550

$$D_{tabel} = 0,107$$

$D_{hitung} < D_{tabel}$ maka variabel kemampuan literasi matematis berdistribusi normal.

Lampiran 46

Uji Normalitas Multivariat



Diperkuat dengan korelasi antara jarak mahalanobis dengan qi :

Correlations

		Mahalanobis Distance	Qi
Mahalanobis Distance	Pearson Correlation	1	.994**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	162	162
Qi	Pearson Correlation	.994**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	162	162

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 47

Uji Homogenitas

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Literasi_Mat_Y1	Based on Mean	2.387	2	159	.095
	Based on Median	2.343	2	159	.099
	Based on Median and with adjusted df	2.343	2	151.241	.100
	Based on trimmed mean	2.272	2	159	.106
Berpikir_Kritis_Y2	Based on Mean	1.798	2	159	.169
	Based on Median	1.896	2	159	.154
	Based on Median and with adjusted df	1.896	2	157.110	.154
	Based on trimmed mean	1.864	2	159	.158

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Self_Efficacy_X

*Lampiran 48***Uji Homogenitas matriks varian-kovarian****Box's Test of
Equality of
Covariance
Matrices^a**

Box's M	11.476
F	1.851
df1	6
df2	35053.710
Sig.	.085

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design:
Intercept +
Self_Efficacy_
X

*Lampiran 49***Hasil Uji Multikolinieritas****Coefficients^a**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.359	.146		9.310	.000		
	Literasi_Mat_Y1	.003	.002	.109	1.257	.210	.685	1.460
	Berpikir_Kritis_Y2	.008	.002	.356	4.107	.000	.685	1.460

a. Dependent Variable: Self_Efficacy_X

Lampiran 50

Hasil Uji Signifikansi Multivariat

Multivariate Tests ^a						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.900	713.044 ^b	2.000	158.000	.000
	Wilks' Lambda	.100	713.044 ^b	2.000	158.000	.000
	Hotelling's Trace	9.026	713.044 ^b	2.000	158.000	.000
	Roy's Largest Root	9.026	713.044 ^b	2.000	158.000	.000
Self_Efficacy_X	Pillai's Trace	.187	8.195	4.000	318.000	.000
	Wilks' Lambda	.814	8.563 ^b	4.000	316.000	.000
	Hotelling's Trace	.227	8.928	4.000	314.000	.000
	Roy's Largest Root	.223	17.703 ^c	2.000	159.000	.000

- a. Design: Intercept + Self_Efficacy_X
- b. Exact statistic
- c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

*Lampiran 51***Hasil Uji Signifikansi Univariat****Univariate Tests**

Dependent Variable		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Literasi_Mat_Y1	Contrast	5705.565	2	2852.782	8.610	.000
	Error	52682.985	159	331.340		
Berpikir_Kritis_Y2	Contrast	17308.305	2	8654.153	16.767	.000
	Error	82066.318	159	516.140		

The F tests the effect of Self_Efficacy_X. This test is based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

Berdasarkan tabel tersebut, nilai $df_1 = 2$ dan nilai $df_2 = 159$ yang diperoleh dengan cara $df_2 = N - df_1 - 1$.

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Literasi_Mat_Y1	5705.565 ^a	2	2852.782	8.610	.000
	Berpikir_Kritis_Y2	17308.305 ^b	2	8654.153	16.767	.000
Intercept	Literasi_Mat_Y1	464872.778	1	464872.778	1403.010	.000
	Berpikir_Kritis_Y2	289963.421	1	289963.421	561.792	.000
Self_Efficacy_X	Literasi_Mat_Y1	5705.565	2	2852.782	8.610	.000
	Berpikir_Kritis_Y2	17308.305	2	8654.153	16.767	.000
Error	Literasi_Mat_Y1	52682.985	159	331.340		
	Berpikir_Kritis_Y2	82066.318	159	516.140		
Total	Literasi_Mat_Y1	812517.000	162			
	Berpikir_Kritis_Y2	584925.000	162			
Corrected Total	Literasi_Mat_Y1	58388.549	161			
	Berpikir_Kritis_Y2	99374.623	161			

a. R Squared = ,098 (Adjusted R Squared = ,086)

b. R Squared = ,174 (Adjusted R Squared = ,164)

Lampiran 52

Hasil Deskripsi Data Penelitian

Descriptives

Self Efficacy X			Statistic	Std. Error
Literasi _Mat_ Y1	Rendah	Mean	58.88	2.738
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	53.21
			Upper Bound	64.54
		5% Trimmed Mean	58.92	
		Median	57.00	
		Variance	179.940	
		Std. Deviation	13.414	
		Minimum	31	
		Maximum	86	
		Range	55	
		Interquartile Range	16	
		Skewness	.175	.472
		Kurtosis	.179	.918
	Sedang	Mean	67.63	1.739
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.19
			Upper Bound	71.08
		5% Trimmed Mean	68.35	
		Median	68.00	
		Variance	344.713	

Tinggi	Std. Deviation		18.566	
	Minimum		19	
	Maximum		100	
	Range		81	
	Interquartile Range		28	
	Skewness		-.429	.226
	Kurtosis		-.094	.449
	Mean		80.42	4.169
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	71.79	
		Upper Bound	89.04	
	5% Trimmed Mean		82.34	
	Median		84.50	
	Variance		417.036	
	Std. Deviation		20.421	
	Minimum		21	
	Maximum		100	
	Range		79	
	Interquartile Range		32	
	Skewness		-1.234	.472
	Kurtosis		1.519	.918
Berpikir_Kritis_Y2	Mean		35.25	3.692
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	27.61	
		Upper Bound	42.89	
	5% Trimmed Mean		34.37	

	Upper Bound	82.37	
5% Trimmed Mean		74.62	
Median		76.00	
Variance		470.259	
Std. Deviation		21.685	
Minimum		19	
Maximum		100	
Range		81	
Interquartile Range		30	
Skewness		-.865	.472
Kurtosis		.626	.918

*Lampiran 53***Contoh Perhitungan Validitas Angket *Self-Efficacy* Uji Coba**

Rumus:

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

Perhitungan validitas No 1 :

Tabel penolong :

Kode	Skor soal nomor 1 (X)	Total (Y)	X^2	Y^2	XY
UC_1	2	78	4	6084	156
UC_2	2	105	4	11025	210
UC_3	2	86	4	7396	172
UC_4	2	89	4	7921	178
UC_5	3	94	9	8836	282
UC_6	3	113	9	12769	339
UC_7	3	107	9	11449	321
UC_8	3	97	9	9409	291
UC_9	3	111	9	12321	333
UC_10	3	90	9	8100	270
UC_11	3	111	9	12321	333
UC_12	3	102	9	10404	306
UC_13	4	89	16	7921	356
UC_14	4	131	16	17161	524
UC_15	3	107	9	11449	321
UC_16	3	82	9	6724	246
UC_17	2	84	4	7056	168
UC_18	4	127	16	16129	508
UC_19	4	116	16	13456	464
UC_20	3	107	9	11449	321

Kode	Skor soal nomor 1 (X)	Total (Y)	X^2	Y^2	XY
UC_21	3	81	9	6561	243
UC_22	4	81	16	6561	324
UC_23	3	87	9	7569	261
UC_24	3	98	9	9604	294
UC_25	3	98	9	9604	294
UC_26	3	83	9	6889	249
UC_27	3	82	9	6724	246
UC_28	3	93	9	8649	279
UC_29	3	102	9	10404	306
UC_30	4	121	16	14641	484
Total	91	2952	287	296586	9079

$$r_{xy} = \frac{30(9079) - (91)(2952)}{\sqrt{\{30(287) - (91)^2\}\{30(296586) - (2952)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3738}{\sqrt{(329)(183276)}} = \frac{3738}{7765,16606} = 0,481381$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N=30, diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir angket nomor 1 valid.

Lampiran 54

**Contoh Perhitungan Validitas Tes Kemampuan Literasi
Matematis Uji Coba**

Rumus:

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

Perhitungan validitas No 1 :

Tabel penolong :

Kode	Skor soal nomor 1 (X)	Total (Y)	X^2	Y^2	XY
UC_1	2	9	4	81	18
UC_2	2	11	4	121	22
UC_3	13	66	169	4356	858
UC_4	5	26	25	676	130
UC_5	14	55	196	3025	770
UC_6	14	42	196	1764	588
UC_7	14	66	196	4356	924
UC_8	13	42	169	1764	546
UC_9	9	35	81	1225	315
UC_10	7	36	49	1296	252
UC_11	14	70	196	4900	980
UC_12	8	52	64	2704	416
UC_13	1	8	1	64	8
UC_14	11	59	121	3481	649
UC_15	14	70	196	4900	980
UC_16	9	58	81	3364	522
UC_17	13	41	169	1681	533
UC_18	13	34	169	1156	442
UC_19	10	47	100	2209	470

Kode	Skor soal nomor 1 (X)	Total (Y)	X^2	Y^2	XY
UC_20	12	59	144	3481	708
UC_21	8	26	64	676	208
UC_22	12	37	144	1369	444
UC_23	6	26	36	676	156
UC_24	12	44	144	1936	528
UC_25	10	30	100	900	300
UC_26	3	16	9	256	48
UC_27	8	45	64	2025	360
UC_28	6	10	36	100	60
UC_29	14	63	196	3969	882
UC_30	13	52	169	2704	676
Total	290	1235	3292	61215	13793

$$r_{xy} = \frac{30(13793) - (290)(1235)}{\sqrt{\{30(3292) - (290)^2\}\{30(61215) - (1235)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{413790 - 358150}{\sqrt{\{14660\}\{311225\}}} = \frac{55640}{67546,7135} = 0,82373$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N=30, diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir tes nomor 1 valid.

*Lampiran 55***Contoh Perhitungan Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis
Matematis Uji Coba**

Rumus:

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

Perhitungan validitas No 1 :

Tabel penolong :

Kode	Skor soal nomor 1 (X)	Total (Y)	X ²	Y ²	XY
UC_1	1	3	1	9	3
UC_2	6	15	36	225	90
UC_3	16	76	256	5776	1216
UC_4	4	31	16	961	124
UC_5	11	47	121	2209	517
UC_6	3	11	9	121	33
UC_7	16	74	256	5476	1184
UC_8	10	67	100	4489	670
UC_9	8	29	64	841	232
UC_10	4	42	16	1764	168
UC_11	13	63	169	3969	819
UC_12	5	41	25	1681	205
UC_13	2	7	4	49	14
UC_14	6	54	36	2916	324
UC_15	15	63	225	3969	945
UC_16	0	18	0	324	0
UC_17	10	29	100	841	290
UC_18	12	50	144	2500	600
UC_19	5	20	25	400	100

Kode	Skor soal nomor 1 (X)	Total (Y)	X ²	Y ²	XY
UC_20	12	56	144	3136	672
UC_21	3	27	9	729	81
UC_22	3	30	9	900	90
UC_23	12	32	144	1024	384
UC_24	4	32	16	1024	128
UC_25	5	26	25	676	130
UC_26	2	4	4	16	8
UC_27	4	42	16	1764	168
UC_28	6	19	36	361	114
UC_29	16	74	256	5476	1184
UC_30	3	13	9	169	39
Total	217	1095	2271	53795	10532

$$r_{xy} = \frac{30(10532) - (217)(1095)}{\sqrt{\{30(2271) - (217)^2\}\{30(53795) - (1095)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{78345}{93425,547} = 0,838582$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N=30, diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir tes nomor 1 valid.

Lampiran 56

**Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan
Literasi Matematis Uji Coba**

Rumus :

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Contoh perhitungan tingkat kesukaran no 1 :

Tabel Penolong :

Kode	Skor nomor 1
UC_1	2
UC_2	2
UC_3	13
UC_4	5
UC_5	14
UC_6	14
UC_7	14
UC_8	13
UC_9	9
UC_10	7
UC_11	14
UC_12	8
UC_13	1
UC_14	11
UC_15	14
UC_16	9
UC_17	13
UC_18	13
UC_19	10
UC_20	12

Kode	Skor nomor 1
UC_21	8
UC_22	12
UC_23	6
UC_24	12
UC_25	10
UC_26	3
UC_27	8
UC_28	6
UC_29	14
UC_30	13
Total	290
Rata-rata	9,666667
SMI	14

$$\bar{X} = \frac{\text{Total skor nomor 1}}{\text{Banyak responden}} = \frac{290}{30} = 9,666667$$

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

$$IK = \frac{9,666667}{14} = 0,6904762$$

Karena indeks kesukaran sebesar 0,6907 maka soal nomor 1 tergolong sedang.

Lampiran 57

**Contoh Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan
Berpikir Kritis Matematis Uji Coba**

Rumus :

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Contoh perhitungan tingkat kesukaran no 1 :

Tabel Penolong :

Kode	Skor no 1
UC_1	1
UC_2	6
UC_3	16
UC_4	4
UC_5	11
UC_6	3
UC_7	16
UC_8	10
UC_9	8
UC_10	4
UC_11	13
UC_12	5
UC_13	2
UC_14	6
UC_15	15
UC_16	0
UC_17	10
UC_18	12
UC_19	5
UC_20	12

Kode	Skor no 1
UC_21	3
UC_22	3
UC_23	12
UC_24	4
UC_25	5
UC_26	2
UC_27	4
UC_28	6
UC_29	16
UC_30	3
Jumlah	217
Rata-rata	7,233333
SMI	16

$$\bar{X} = \frac{\text{Total skor nomor 1}}{\text{Banyak responden}} = \frac{217}{30} = 7,2333$$

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

$$IK = \frac{7,2333}{16} = 0,45208$$

Karena indeks kesukaran sebesar 0,45028 maka soal nomor 1 tergolong sedang.

*Lampiran 58***Contoh Perhitungan Daya Beda Tes Kemampuan Literasi
Matematis Uji Coba**

Rumus :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Perhitungan daya beda soal no 1 :

Tabel penolong

Kode	Skor soal no 1
UC_11	14
UC_15	14
UC_3	13
UC_7	14
UC_29	14
UC_14	11
UC_20	12
UC_16	9
UC_5	14
UC_12	8
UC_30	13
UC_19	10
UC_27	8
UC_24	12
UC_6	14
UC_8	13
UC_17	13
UC_22	12
UC_10	7

Kode	Skor soal no 1
UC_9	9
UC_18	13
UC_25	10
UC_4	5
UC_21	8
UC_23	6
UC_26	3
UC_2	2
UC_28	6
UC_1	2
UC_13	1
Rata-rata atas ($\bar{X}_A$)	12
Rata-rata bawah ($\bar{X}_B$)	7,333
DP	0,333

$$\bar{X}_A = \frac{\text{total skor kelompok atas}}{\text{banyak siswa kelompok atas}} = \frac{180}{15} = 12$$

$$\bar{X}_B = \frac{\text{total skor kelompok bawah}}{\text{banyak siswa kelompok bawah}} = \frac{110}{15} = 7,333$$

$$DP = \frac{12 - 7,333}{14} = 0,333$$

Hasil perhitungan nilai daya beda pada butir soal nomor 1 sebesar 0,333 sehingga soal nomor 1 memiliki kriteria daya beda cukup.

Lampiran 59

**Contoh Perhitungan Daya Beda Tes Kemampuan Berpikir
Kritis Matematis Uji Coba**

Rumus :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Contoh perhitungan nomor 1 :

Tabel penolong :

Kode	Skor nomor 1
UC_3	16
UC_7	16
UC_29	16
UC_8	10
UC_11	13
UC_15	15
UC_20	12
UC_14	6
UC_18	12
UC_5	11
UC_10	4
UC_27	4
UC_12	5
UC_23	12
UC_24	4
UC_4	4
UC_22	3
UC_9	8

Kode	Skor nomor 1
UC_17	10
UC_21	3
UC_25	5
UC_19	5
UC_28	6
UC_16	0
UC_2	6
UC_30	3
UC_6	3
UC_13	2
UC_26	2
UC_1	1
Rata-rata atas	10,4
Rata-rata bawah	4,066667
DP	0,395833

$$\bar{X}_A = \frac{\text{total skor kelompok atas}}{\text{banyak siswa kelompok atas}} = \frac{156}{15} = 10,4$$

$$\bar{X}_B = \frac{\text{total skor kelompok bawah}}{\text{banyak siswa kelompok bawah}} = \frac{60}{15} = 4,067$$

$$DP = \frac{10,4 - 4,067}{16} = 0,3958$$

Hasil perhitungan nilai daya beda pada butir soal nomor 1 sebesar 0,3958 sehingga soal nomor 1 memiliki kriteria daya beda cukup.

*Lampiran 60***Dokumentasi Kelas Uji Coba Instrumen
Kelas X-1**

*Lampiran 61***Dokumentasi Kelas Sampel**

Lampiran 62

Lembar Jawaban Uji Coba (Instrumen Angket *Self-Efficacy*)

ANGKET *SELF-EFFICACY*

Nama : Ahmad Ramdhani Ruing

Kelas : X-1

No. Absen : 3

Angket ini bukan merupakan suatu tes dan tidak berpengaruh sama sekali terhadap nilai matematika Anda. Semua jawaban diterima. Isilah angket sesuai dengan kondisi Anda yang sebenarnya.

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang disediakan.
2. Bacalah angket ini dengan teliti dan seksama.
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan apa yang kamu alami dengan jawaban yang sebenarnya.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan diri Anda, lalu berikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan.

Keterangan : SS = Sangat Sesuai

S = Sesuai

TS = Tidak Sesuai

STS = Sangat Tidak Sesuai

5. Jawablah sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, sehingga kesimpulan ini diambil dari data yang benar.

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang menerima tugas matematika yang diberikan oleh guru meskipun tugas itu sulit.			✓ ₂	
2.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang berbeda dengan apa yang dicontohkan oleh guru.		✓ ₂		
3.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit jika saya belajar dengan rajin dan sungguh-sungguh.		✓ ₃		
4.	Saya tidak yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam ujian matematika meskipun sudah belajar sungguh-sungguh.		✓ ₂		
5.	Ketika mengerjakan soal matematika saya merasa yakin akan berhasil menyelesaikannya dengan baik.		✓ ₃		

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
6.	Saya mudah menyerah ketika menyelesaikan soal matematika yang sulit.			✓ ₃	
7.	Saya yakin mampu menyelesaikan tugas matematika meskipun sedang memiliki banyak tugas lain.				✓ ₁
8.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.		✓ ₂		
9.	Saya akan berusaha dengan giat untuk dapat mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan.			✓ ₂	
10.	Saya pasrah dengan kemampuan saya dalam mengerjakan tugas matematika		✓ ₂		
11.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru dengan tepat waktu karena saya tidak dapat membagi waktu dengan baik.		✓ ₂		
12.	Saya meyakini bahwa soal matematika yang sulit merupakan sebuah tantangan yang harus ditaklukan dan diselesaikan.		✓ ₃		
13.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan terhadap tuntutan pembelajaran matematika.			✓ ₃	
14.	Saya menganggap hambatan merupakan bagian dari proses yang harus dilewati untuk dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik.		✓ ₃		
15.	Saya merasa tidak termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit.			✓ ₃	
16.	Saya akan mengerahkan seluruh kemampuan saya untuk mengerjakan tugas matematika hingga selesai dengan sebaik-baiknya.		✓ ₃		
17.	Saya tidak mampu bertahan dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit.		✓ ₂		
18.	Saya malas mencoba cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika.			✓ ₃	
19.	Saya yakin memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru.		✓ ₃		
20.	Saya akan tetap bertahan untuk mengerjakan sendiri soal tugas atau ujian matematika yang diberikan guru.		✓ ₃		

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
21.	Saya yakin dengan kemampuan yang dimiliki membuat saya menjadi mudah mengerjakan soal yang diberikan.		✓ ₃		
22.	Saya merasa terbebani jika guru memberikan banyak tugas matematika.	✓ ₁			
23.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika walaupun sudah belajar dengan sungguh-sungguh.		✓ ₂		
24.	Saya berjanji pada diri saya akan melakukan yang terbaik dalam menyelesaikan tugas matematika.		✓ ₃		
25.	Saya lebih memilih menyontek kepada teman karena saya ragu dengan kemampuan matematika yang saya miliki.			✓ ₃	
26.	Saya akan berusaha mengerjakan tugas matematika walaupun sepertinya terlalu sulit.		✓ ₃		
27.	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki ketika menyelesaikan soal.		✓ ₂		
28.	Saya berusaha menyikapi permasalahan matematika yang sulit dengan berpikir positif.		✓ ₃		
29.	Saya yakin mampu menyelesaikan berbagai macam tugas matematika sekalipun tugas tersebut sulit.		✓ ₃		
30.	Saya tidak mau mencoba cara lain dalam penyelesaian soal matematika ketika cara yang digunakan buntu.			✓ ₃	
31.	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru dalam kondisi apapun.			✓ ₂	
32.	Saya mampu mengatasi ketakutan saya saat tidak dapat menyelesaikan soal-soal matematika.			✓ ₂	
33.	Saya hanya memilih mengerjakan soal matematika yang mudah saja.		✓ ₂		
34.	Saya putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan.		✓ ₂		
35.	Saya merasa tetap tenang saat guru meminta saya untuk menjawab soal matematika yang sulit.			✓ ₂	

Lampiran 63

Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Literasi matematis

Nama = Ahmad Ramdhani Buing
 Kelas = X-1
 Absen = 03

(B)

1. Diketahui = $U_1 = 13.150$
 $U_2 = 13.350$
 $U_3 = 13.550$ (4)
 $B = U_2 - U_1$
 $= 13.350 - 13.150$
 $= 200$

Skor = 66

Ditanya = Bulan desember

Jawab = $U_n = a + (n-1)b$ (3)
 $= 13.150 + 8.200$ (4)
 $= 13.150 + 1600$
 $= 14.750$

Kesimpulan = banyak baju yg terjual
 pada bulan desember adalah
 14.750 (2)

2. Diketahui = Paket tahun 2016 = 30.912 (a) (4)

$$r = \frac{1}{2}$$

Ditanya = Banyak paket 2021 (atau U_6)

Jawab = $U_n = ar^{n-1}$ (4)

$$U_6 = 30.912 \times \left(\frac{1}{2}\right)^{6-1}$$

$$= 30.912 \times \left(\frac{1}{2}\right)^5$$

$$= 30.912 \times \left(\frac{1}{32}\right)$$

$$= 966$$

Kesimpulan = banyak paket yg dikirim pada
 tahun 2021 adalah 966 (2)

3. Diketahui = $U_1 = 8$ $b = 4$

$$U_2 = 12$$

$$U_3 = 16$$

$$U_n = 44$$

Ditanya = minggu ke berapa dia menghias 44? (4)

Jawab = $U_n = a + (n-1)b$

$$44 = 8 + (n-1)4$$

$$44 = 8 + 4n - 4$$

$$44 = 4 + 4n$$

$$44 - 4 = 4n$$

$$40 = 4n$$

$$n = \frac{40}{4} = 10$$

Kesimpulan = pada minggu ke-10 dia menghias 44 cm. (2)

4. Diketahui = $u_1 = 15$

$u_2 = 19$

$u_n = 23$

$b = 4$

Ditanya = S_{10} ?

Jawab = $S_{10} = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ (3)

$S_{10} = \frac{10}{2} (2 \cdot 15 + 9 \cdot 4)$

$S_{10} = 5 (30 + 36)$ (3)

$S_{10} = 5 \cdot 66$

$S_{10} = \boxed{330}$

Kesimpulan = hasil pengujian jeruk pada 10 hari pertama adalah 330% (1)

5. Diketahui = $a = 25$

$r = 2$

Waktu penonton pertama = $08.30 - 09.45 = 75$ menit

$n = \frac{75}{15} = 6$

Ditanya = jumlah seluruh penonton yg datang sampai acara komedi dimulai?

Jawab = $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ (4)

$S_6 = \frac{25(2^6 - 1)}{2 - 1}$

$S_6 = \frac{25(64 - 1)}{1} = \frac{25(63)}{1} = \boxed{1.575}$ (4)

Kesimpulan = total penonton yg datang adalah 1.575 orang. (2)

Lampiran 64

Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis matematis

③ Skor = 76

1. Diketahui = $U_8 = 65 \rightarrow a + 7b = 65$
 $U_{10} + U_{11} = 155 \rightarrow a + 9b + a + 10b = 155$ ④

Ditanya = banyak telur pada hari terakhir.
 jawab = ~~berapa~~ mencari nilai b

$$\begin{array}{r} a + 7b = 65 \quad | \times 2 \\ 2a + 14b = 130 \quad | \times 1 \\ \hline 2a + 19b = 155 \quad | \times 1 \\ \hline -5b = -25 \\ b = \frac{-25}{-5} = 5 \end{array}$$
 ④

mencari nilai a. pada pers (1)

$$\begin{array}{r} a + 7b = 65 \\ a + 7 \cdot 5 = 65 \\ a + 35 = 65 \\ a = 65 - 35 \\ a = 30 \end{array}$$
 ④

Kesimpulan = banyak telur pada hari terakhir adalah 95. ④

2. Diketahui = $U_2 = 640 \rightarrow ar^2 = 640$ ④
 $U_8 = 160 \rightarrow ar^4 = 160$ ④

Ditanya = banyak penjualan tas pada bulan ke-0?
 jawab = $r = \frac{U_5}{U_3} = \frac{ar^4}{ar^2} = \frac{160}{640}$

$$r^2 = \frac{1}{4}$$
 ④

mencari nilai a

$$\begin{array}{r} U_2 = ar^2 = 640 \\ = a \left(\frac{1}{2}\right)^2 = 640 \\ = a \cdot \frac{1}{4} = 640 \\ a = 640 \times 4 \\ a = 2560 \end{array}$$
 ④

Kesimpulan = banyak penjualan tas pada bulan ke-0 adalah 20. ④

3. Diketahui = ~~2024~~ Deret aritmetika kelipatan 3 (4)

$$S_n = 510$$

Ditanya = S_{22} ?

Jawab = $S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ (4)

$$S_{22} = \frac{17}{2} (2a + (17-1)b)$$

mencoba mensubstitusi nilai $a = 6$ untuk mendapatkan b

$$510 = \frac{17}{2} (2 \cdot 6 + 16 \cdot b)$$

$$S_{23} = \frac{23}{2} (2 \cdot 6 + 22 \cdot 3)$$

$$510 = \frac{17}{2} (12 + 16b)$$

$$= \frac{23}{2} (12 + 66)$$

$$510 = 17 (6 + 8b)$$

$$= 23 (6 + 33)$$

$$510 = 102 + 136b$$

$$= 23 (39)$$

$$510 - 102 = 136b$$

$$= 897$$

$$b = \frac{408}{136} = 3$$

(4)

47. Diketahui = $u_1 = 15$

$$u_5 = 240$$

(4)

Ditanya = Panjang pita semua?

Jawab = ~~240~~ mencari r

$$u_5 = ar^4$$

$$240 = 15 \cdot r^4$$

$$\frac{240}{15} = r^4$$

(4)

$$16 = r^4$$

$$r = \sqrt[4]{16} = 2$$

Kesimpulan = jadi panjang semulanya adalah 465 //

(4)

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$= \frac{15(2^5 - 1)}{2 - 1} = \frac{15(32 - 1)}{1} = \frac{15(31)}{1}$$

$$= 465 //$$

Ahmad Ramdhani Ruing

K-1

soal 3

$$5). \text{ Diketahui } = U_5 = 18 \rightarrow a + 4b = 18 \quad (4)$$

$$U_4 + U_7 = 39 \rightarrow a + 3b + a + 6b = 39$$

(4)

$$2a + 9b = 39.$$

$$\text{Ditanyakan } = S_{30}?$$

$$\text{jawab } = \text{ mencari } b =$$

$$\text{mencari nilai } a$$

$$a + 4b = 18 \quad | \times 2$$

$$a + 4b = 18$$

$$2a + 8b = 36 \quad | \times 1$$

$$a + 4 \cdot 3 = 18$$

(4)

$$a + 12 = 18$$

$$2a + 8b = 36$$

$$a = 18 - 12$$

$$2a + 8b = 39$$

$$a = 6.$$

$$\ominus \cdot \cdot / b = \cdot \cdot 3$$

$$b = 3$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{30} = \frac{30}{2} (2 \cdot 6 + 29 \cdot 3)$$

$$= 15 (12 + 87)$$

$$= 15 (99)$$

$$= \boxed{1485}$$

(4)

Kesimpulan = jumlah 30 suku pertama dari deret aritmatikanya adalah 1485 //

Lampiran 65

Lembar Jawaban Kelas Sampel Angket *Self-Efficacy*

ANGKET *SELF-EFFICACY*

Nama : Joanna Vanesza Abelia

Kelas : X - 3

No. Absen : 14

Angket ini bukan merupakan suatu tes dan tidak berpengaruh sama sekali terhadap nilai matematika Anda. Semua jawaban diterima. Isilah angket sesuai dengan kondisi Anda yang sebenarnya.

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada tempat yang disediakan.
2. Bacalah angket ini dengan teliti dan seksama.
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan apa yang kamu alami dengan jawaban yang sebenarnya.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan diri Anda, lalu berikan tanda centang ($\checkmark$) pada kolom yang disediakan.

Keterangan : SS = Sangat Sesuai

S = Sesuai

TS = Tidak Sesuai

STS = Sangat Tidak Sesuai

5. Jawablah sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, sehingga kesimpulan ini diambil dari data yang benar.

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang menerima tugas matematika yang diberikan oleh guru meskipun tugas itu sulit.		$\checkmark_3$		
2.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit jika saya belajar dengan rajin dan sungguh-sungguh.		$\checkmark_3$		
3.	Saya tidak yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam ujian matematika meskipun sudah belajar sungguh-sungguh.				$\checkmark_4$
4.	Ketika mengerjakan soal matematika saya merasa yakin akan berhasil menyelesaikannya dengan baik.		$\checkmark_3$		
5.	Saya mudah menyerah ketika menyelesaikan soal matematika yang sulit.				$\checkmark_4$

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
6.	Saya yakin mampu menyelesaikan tugas matematika meskipun sedang memiliki banyak tugas lain.	√ ₄			
7.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal-soal matematika yang sulit.			√ ₃	
8.	Saya akan berusaha dengan giat untuk dapat mengerjakan setiap tugas matematika yang diberikan.		√ ₃		
9.	Saya pasrah dengan kemampuan saya dalam mengerjakan tugas matematika				√ ₄
10.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru dengan tepat waktu karena saya tidak dapat membagi waktu dengan baik.				√ ₄
11.	Saya meyakini bahwa soal matematika yang sulit merupakan sebuah tantangan yang harus ditaklukan dan diselesaikan.		√ ₃		
12.	Saya mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan terhadap tuntutan pembelajaran matematika.				√ ₄
13.	Saya menganggap hambatan merupakan bagian dari proses yang harus dilewati untuk dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik.	√ ₄			
14.	Saya merasa tidak termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit.				√ ₄
15.	Saya tidak mampu bertahan dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit.				√ ₄
16.	Saya malas mencoba cara lain ketika gagal menyelesaikan soal matematika.				√ ₄
17.	Saya akan tetap bertahan untuk mengerjakan sendiri soal tugas atau ujian matematika yang diberikan guru.		√ ₃		
18.	Saya yakin dengan kemampuan yang dimiliki membuat saya menjadi mudah mengerjakan soal yang diberikan.		√ ₃		
19.	Saya merasa terbebani jika guru memberikan banyak tugas matematika.			√ ₃	
20.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika walaupun sudah belajar dengan sungguh-sungguh.				√ ₄
21.	Saya lebih memilih menyontek kepada teman karena saya ragu dengan kemampuan matematika yang saya miliki.				√ ₄

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		SS	S	TS	STS
22.	Saya akan berusaha mengerjakan tugas matematika walaupun sepertinya terlalu sulit.	√ ₄			
23.	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki ketika menyelesaikan soal.			√ ₃	
24.	Saya berusaha menyikapi permasalahan matematika yang sulit dengan berpikir positif.		√ ₃		
25.	Saya tidak mau mencoba cara lain dalam penyelesaian soal matematika ketika cara yang digunakan buntu.				√ ₄
26.	Saya hanya memilih mengerjakan soal matematika yang mudah saja.				√ ₄
27.	Saya putus asa ketika saya tidak menemukan jawaban untuk soal yang saya kerjakan.			√ ₃	
28.	Saya merasa tetap tenang saat guru meminta saya untuk menjawab soal matematika yang sulit.		√ ₃		

Lampiran 66

Lembar Jawaban Kelas Sampel Instrumen Tes Kemampuan Literasi matematis

Dokumentasi 1:

Matematika : Literasi

Nama : Joanna Vanesza Abelia
Kelas : X-3
Absen : 14

2. Diketahui : $U_1 : 30.912$ (1)
 $r : \frac{1}{2}$

Ditanya : Banyak paket yang dikirim tahun 2021 (U_6)

→ Jawab :

Rumus penyelesaian : $a \cdot r^{n-1}$ (4)

$$= 30.912 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{6-1}$$

$$= 30.912 \cdot \frac{1}{32}$$

$$= \underline{966 \text{ paket}} \quad (4)$$

Kesimpulan :

Jadi, banyak paket yang dikirim pos pada tahun 2021 berjumlah 966 paket. (2)

3. Diketahui : $U_1 : 8 \text{ cm}$
 $U_2 : 12 \text{ cm}$ (4)
 $U_3 : 16 \text{ cm}$

Ditanya : Minggu ke berapakah tinggi tanaman mencapai 44 cm?

→ Jawab :

Rumus penyelesaian : $a + (n-1)b$ (4)

$$b = U_2 - U_1 = 12 - 8 = 4 \text{ cm}$$

→ $8 + (n-1)4 : 44 \text{ cm}$

$$8 + 4n - 4 : 44 \text{ cm} \quad (4)$$

$$4n : 40 \text{ cm}$$

$$n : 10$$

* Pembuktian : $a + (n-1)b : 44$
 $8 + (10-1)4 : 44$
 $8 + 9 \cdot 4 : 44$
 $8 + 36 : 44$
 $44 : 44$

Kesimpulan :

Jadi, tinggi tanaman mencapai 44 cm pada minggu ke 10. (2)

5. Diketahui : $U_1 : 25$ (4)
 $r : 2$

Ditanya : Jumlah penonton yang datang sampai acara komedi dimulai

→ Jawab :

Rumus penyelesaian : $a \cdot r^{n-1}$

Waktu hingga acara komedi : 08.30 - 09.45

: 75 menit

$$75 \div 15 : 5 + 1 : U_6$$

$$\Rightarrow a \cdot r^{n-1} :$$

$$25 \cdot 2^{6-1} :$$

$$25 \cdot 2^5 :$$

$$25 \cdot 32 : \underline{800 \text{ penonton}}$$

$$\Rightarrow S_n : \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} : \frac{25(2^6 - 1)}{2 - 1}$$

(4)

$$: 25(63) : \underline{1575 \text{ penonton}}$$

(4)

Kesimpulan :

Jadi jumlah penonton yang hadir hingga acara komedi dimulai adalah 1575 penonton.

(2)

Dokumentasi 2:

Nama: Muhamad Ilmi Hasan
 Kelas: X-2
 No. Absen: 21

Soal Literasi $\Rightarrow$ 2,3,5

2. Dik:

$$2016 = 30.9/2 \text{ Paket} \quad (4)$$

$$2021 = ?$$

$$2016 = U_1$$

$$2021 = U_6$$

$$r = 1/2$$

Ditanyakan: 2021 paket yang dikirim melalui kantor pos

$$\text{Penyelesaian: } U_n = a + (n-1)r \quad (1)$$

$$U_6 = 30.9/2 + 5 \cdot \frac{1}{2}$$

$$U_6 = 30.9/2 + \frac{5}{2}$$

$$U_6 = \frac{30.9/2 + 5}{2} \quad (4)$$

$$U_6 = 966$$

Jadi, paket yang dikirim melalui kantor pos pada tahun 2021 adalah 966 paket

3. Dik:

$$\text{minggu pertama} = U_1 = 8 \text{ cm}$$

$$\text{minggu kedua} = U_2 = 12 \text{ cm} \quad (4)$$

$$\text{minggu ketiga} = U_3 = 16 \text{ cm}$$

Ditanyakan: minggu ke berapa rison mengesek banaman

tersebut jika linggisi 44 cm?

Penyelesaian:

$$b = U_2 - U_1$$

$$b = 12 - 8 = 4 \text{ cm}$$

$$a = 8 \text{ cm}$$

Penyelesaian:

$$U_n = a + (n-1)b \quad (4)$$

$$44 = 8 + (n-1)4$$

$$44 = 8 + 4n - 4$$

$$44 - 8 + 4 = 4n$$

$$44 - 4 = 4n$$

$$\frac{40}{4} = n$$

$$10 = n \text{ atau } n = 10$$

Jadi, pada minggu ke 10 banaman tersebut linggisi mencapai 44 cm.

5. Dik:

$$08.30 \text{ sebagai } U_1 = 25 \text{ orang}$$

Bertambah 2 x setiap 15 menit

acara drama dimulai pada pukul 08.45

Ditanyakan: Jumlah berduh penonton

yang datang sampai drama komedi dimulai?

Penyelesaian:

$$U_1 = 25 \text{ orang}$$

$$S_n = a + (n-1)b \quad (1)$$

$$U_1 = 25 \text{ orang}$$

$$08.45 \quad S_6 = 25 + (6-1)2$$

$$08.50 \quad S_6 = 25 + 10 = 35$$

$$01.15 = 60 + 15$$

$$= 75 \text{ menit}$$

$$75 : 15 = 5 + 1 = 6$$

$$6 = U_6 \quad (2)$$

$$S_6 = \frac{5}{2} (25 + 35)$$

$$S_6 = 5 \cdot 63 = 315 \text{ orang}$$

Jadi, jumlah seluruh penonton sampai acara drama komedi = 315 orang

Lampiran 67

Lembar Jawaban Kelas Sampel Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Dokumentasi 1 (Joanna Vanesza Abelia) :

Berpikir Kritis

3. Diketahui : $S_{17} : 510$ (4)
 Kelipatan : 3

Ditanya : S_{23}

→ Jawab :

Rumus penyelesaian : $\frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$ (1)

→ $S_{17} : \frac{17}{2} (2a + (16)3)$ $\Rightarrow S_{23} : \frac{23}{2} (2 \cdot 6 + (22)3)$
 $510 : \frac{17}{2} (2a + 48)$ $S_{23} : \frac{23}{2} (12 + 66)$
 $510 : 17a + 408$ $S_{23} : \frac{23}{2} \cdot 78$
 $17a : 510 - 408$ (4) $S_{23} : 897$
 $17a : 102$
 $a : 6$

Kesimpulan : (4)
 Jadi, jumlah suku pertama pada deret 23 adalah 897

4. Diketahui : Pita terpendek : 15 cm (4)
 Pita terpanjang : 240 cm

Ditanya : Panjang pita semula

→ Jawab :

Rumus penyelesaian : $a \cdot r^{n-1}$

→ $240 : a \cdot r^{n-1}$
 $240 : 15 \cdot r^{5-1}$ (4)
 $240 : r^4$
 15
 $16 : r^4$
 $r : \sqrt[4]{16} : 2$
 → $S_n : a(r^n - 1)$
 $r - 1$
 $S_5 : \frac{15(2^5 - 1)}{2 - 1}$
 $S_5 : \frac{15(32 - 1)}{1}$ (4)
 $S_5 : 15(31)$
 $S_5 : 465 \text{ cm}$

Kesimpulan : (4)
 Jadi, panjang gulungan pita semula 465 cm.

5. Diketahui : $U_5 : 18$ (5/1)

$$U_4 + U_7 : 36 \quad (4)$$

Ditanya : S_{30} dari deret

Jawab :

Rumus penyelesaian : $a + (n-1)b$

$$\rightarrow U_5 : a + 4b$$

$$18 = a + 4b \dots (1) \quad (4)$$

$$\rightarrow U_4 + U_7 : a + 3b + a + 6b$$

$$39 : 2a + 9b \dots (2)$$

$\Rightarrow$ Eliminasi

$\Rightarrow$ Substitusi $b = 3$

$$(1) \times 2 \mid 2a + 8b : 36$$

$$a + 4b : 18$$

$$(2) \times 1 \mid 2a + 9b : 39$$

$$a + 4(3) : 18$$

$$-b : -3$$

$$a : 6$$

$$b : 3$$

$$\Rightarrow S_n : \frac{n}{2}(2a + (n-1)b) \quad (4)$$

$$S_{30} : \frac{30}{2}(2 \cdot 6 + (29)3)$$

$$S_{30} : 15(12 + 87)$$

$$S_{30} : 1485$$

Kesimpulan :

Jadi, jumlah 30 suku pertama 1.485 (4)

Dokumentasi 2 (Muhamad Ilmi Hasan) :

Soal Berpikir kritis $\Rightarrow 3, 4, 5$

3. Dik =

deret aritmetika bilangan asli kelipatan 3 Ditany

$$S_n \neq 9 = 510$$

$$S_n \neq 23 = ?$$

Penyelesaian =
$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

Slr
$$S_n = \frac{n}{2} (2(9) + 16b)$$

$$510 = \frac{19}{2} 18 + 16b$$

$$510 = 153 + 16b$$

$$510 - 153 = 16b$$

$$\frac{357}{16} = b$$

4. Diketahui

gulungan pita dibagi menjadi 5

pita pendek = 15 = U1

pita panjang = 240 = U5

 $r = 2x$

Ditanya = Panjang gulungan pita semula.

Penyelesaian

Penyelesaian = U1	U2	U3	U4	U5
15	30	60	120	240
	$\times 2$	$\times 2$	$\times 2$	$\times 2$

$$S_5 = 15 + 30 + 60 + 120 + 240$$

$$= 465 \text{ cm}$$

Jadi, panjang gulungan pita semula 465 cm

5. Dik =

$$U_5 = 18$$

$$U_4 + U_7 = 39$$

$$S_{30} = ?$$

$$S_{30} = \frac{30}{2} (2(6) + 29(3))$$

$$S_{30} = 15 (12 + 87)$$

$$15 \cdot 99$$

$$S_{30} = 1485$$

Penyelesaian =
$$U_n = a + (n-1)b$$

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$18 = a + 4b \dots (1) \quad U_4 + U_7 = a + (n-1)b$$

$$36 = 2a + 8b$$

$$39 = a + (3)b + a + 6b$$

$$39 = 2a + 9b \dots (2)$$

eliminasi =
$$39 = 2a + 9b$$

$$36 = 2a + 8b$$

$$3 = b$$

substitusi

$$18 = a + 4(3)$$

$$18 = a + 12$$

$$18 - 12 = a$$

$$6 = a$$

*Lampiran 68***Surat Penunjukan Dosen Pembimbing**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Semarang 50185

Tel/Fax. (024)76433366. Email : fst@walisongo.ac.id. Web : fst.walisongo.ac.id

Nomor : B-8133/Un.10.8/J5/DA.04.01/11/2022

Semarang, 17 Maret 2023

Lamp :

Perihal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth.

Dinni Rahma Oktaviani, M.Si.

Di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami sampaikan, Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Program Studi Pendidikan Matematika. Kami mohon berkenan Bapak/Ibu untuk membimbing Skripsi atas nama:

Nama : Anisa Nur Faedhah

NIM : 2008056046

Judul : **Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis
Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta**

Demikian penunjukan pembimbing Skripsi ini kami sampaikan terimakasih dan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan

Ketua Prodi Pendidikan Matematika



Dinni Rahma Oktaviani S.Si., M.Sc.

NIP. 198107152005012008

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

Lampiran 69

Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Universitas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185
E-mail: fst@walisongo.ac.id Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.949/Un.10.8/K/SP.01.08/02/2024 6 Februari 2024
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMA Negeri 80 Jakarta
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Anisa Nur Faedhah
NIM : 2008056046
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh *Self-Efficacy* Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta.

Dosen Pembimbing : Dinni Rahma Oktaviani, M.Si

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut Meminta ijin melaksanakan Riset di Sekolah yang Bapak/ibu pimpin yang akan dilaksanakan tanggal 19 Februari - 15 Maret 2024.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



NIP. 19691017 199403 1 002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 70

Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Sekolah



SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 80 JAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA

SURAT KETERANGAN

NOMOR 302 TAHUN 2024

TENTANG

KEGIATAN PENELITIAN PENGARUH SELF-EFFICACY TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI DAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA KELAS X SMA NEGERI 80 JAKARTA.

Yang bertanda tangan di bawah ini :

- a. Nama : Satya Winarah
- b. NIP/NRK : 196705251991032010 / 139860
- c. Pangkat/Gol : Pembina Tingkat I (IV/b)
- d. Jabatan : Kepala Sekolah
- e. NPSN : 20100780

dengan ini menerangkan bahwa

- a. Nama : Anisa Nur Faedhah
- b. NIM : 2008056046
- c. Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Pendidikan Matematika
- d. Asal : Univ Islam Negeri Walisongo, Semarang
- e. Waktu Penelitian : 19 Februari - 15 Maret 2024

Telah melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Literasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 80 Jakarta. Pelaksanaan kegiatan penelitian pada tanggal 19 Februari - 15 Maret 2024, bertempat di SMA Negeri 80 Jakarta.

Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 22 Maret 2024
Kepala SMA Negeri 80 Jakarta

Satya Winarah
196705251991032010

Tembusan:

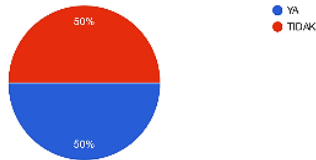
1. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMA Negeri 80 Jakarta

Lampiran 71

Pertanyaan Observasi Awal Siswa

1. Apakah kamu menyukai pelajaran matematika?

Apakah kamu menyukai pelajaran matematika ?
28 jawaban



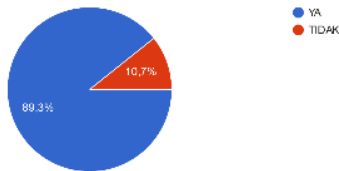
2. Berikan alasanmu berdasarkan jawaban pada pertanyaan sebelumnya!

Beberapa jawaban siswa :

1. Saya sangat menyukai mtk tetapi dilain sisi saya membencinya karena terkadang saya tidak bisa menemukan jawabannya ditambah dengan rumus nya yang terkadang susah di hapalkan.
2. Ya, saya suka matematika tetapi saya tidak faham/tidak mengerti rumusnya,terimakasih
3. Saya merasa matematika bukan keahlian saya, tetapi karena matematika adalah pelajaran yang wajib seluruh murid pelajari, jadi tidak ada alasan lain untuk berhenti belajar dan memahami matematika
4. Karena saya tidak suka menghitung
5. Karena bukan minat saya
6. Karena saya memang kurang jago dalam matematika jadi saya kurang menyukainya
7. Suka matematika jika dengan materi yang mudah di mengerti dan dipahami

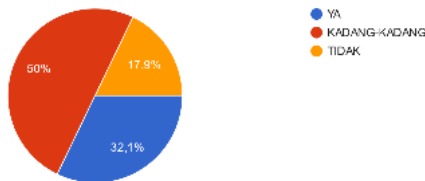
3. Apakah kamu merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika terutama pada soal cerita?

Apakah kamu merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika terutama pada soal cerita?
28 jawaban



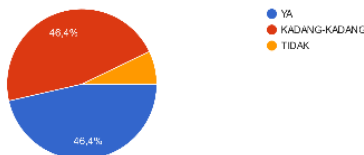
4. Ketika sedang belajar matematika apakah kamu sering merasa takut dan cemas?

Ketika sedang belajar matematika apakah kamu sering merasa takut dan cemas?
26 jawaban



5. Sebelum dilaksanakan ujian matematika, apakah kamu selalu mempersiapkan diri dengan belajar secara mandiri?

Sebelum dilaksanakan ujian matematika, apakah kamu selalu mempersiapkan diri dengan belajar secara mandiri?
28 jawaban

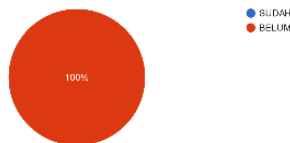


6. Kesulitan apa yang kamu alami Ketika belajar matematika? Beberapa jawaban siswa :

1. Soal cerita

2. Ketika saya tidak mengetahui pola yang digunakan pada sebuah rumus matematika. Yakni seperti, "kapan saya harus menukarkan ruas pada angka tersebut","kapan saya harus membagi,mengali,menambah,mengurangi angka tersebut", dan juga saya perlu mengetahui "bagaimana cara saya melakukan hal tersebut lebih efisien dan lebih efektif dari cara sebelumnya". Hal ini selalu terbesit di otak saya sehingga mengalami yang namanya sesat dijalan, oleh sebab itu saya berusaha mencari sebuah referensi dimana saya harus mengetahui, setelah cara pertama, langkah apa yang harus saya ketahui setelah itu.
 3. Memahami rumus dan mengerti cara mengerjakan
 4. Mengingat rumus dan hitungan pembagian
 5. Memahami angka yang kadang saya tidak tau darimana dia berasal, saya merasa kesulitan dibagian rumus yang mungkin saya sering lupa saat ulangan tiba.
7. Sampai sekarang ini, apakah nilai matematika kamu sudah cukup memuaskan?

Sampai sekarang ini, apakah nilai matematika kamu sudah cukup memuaskan?
28 jawaban



8. Ketika sedang mengerjakan soal matematika, apakah kamu sudah merasa yakin atas kemampuan yang kamu miliki?
Tuliskan alasan yang membuat tidak yakin atas kemampuanmu!
Beberapa jawaban siswa :

1. Tidak. Karena pada saat mengerjakan soal MTK saya akan lebih banyak ngasal dalam mengerjakan soalnya karena saya belum mengerti dengan materinya.
 2. kadang suka ngga yakin sama jawaban sendiri soalnya kalo ngeliat punya temen aku yg pinter jawabannya bedaa
 3. belum, karena kemampuan saya dalam menghafalkan rumus tidak bisa sebanyak itu. Untuk satu materi mungkin bisa, tapi sebelum mengerjakan suatu soal saya harus mengulang kembali pelajarannya.
 4. Kadang kadang , jawabannya melenceng jauh banget
 5. Tidak, karena saya merasa saya belum memahami betul rumus matematika pada soal yang saya kerjakan, dan kurang percaya diri dengan apa yang telah saya kerjakan
9. Jika kamu belum paham dengan materi matematika dan diberi kesempatan bertanya apakah kamu langsung berani mengajukan pertanyaan kepada gurumu?
- Contoh jawaban siswa :
1. Males bertanya kepada guru, lebih sering bertanya kepada temen
 2. Ya, saya butuh mengetahui materi yang disampaikan itu apakah sukar atau mudah. Saya sangat mempertimbangkan hal-hal pada matematika, yaitu ketika berapa kali saya perlu bertanya pada guru agar saya dapat memahami nya. Namun setelah saya bertanya, sudah pasti saya akan memahami nya matang-matang. Dan jelas saya akan coba menyelesaikan beberapa contoh soal sampai saya memahami isi materi tersebut.

3. Terkadang saya tidak berani karena saya merasa takut dan malu kepada guru dan teman teman, sehingga saya memilih untuk mempelajari dirumah untuk memahami materi yang telah disampaikan guru.
4. Sangat takut untuk bertanya ama guru
5. Kurang berani kemungkinan saya akan bertanya kepada teman saya yang lebih mengerti

*Lampiran 72***Ttabel Kritis Uji Kolmogrov**

n	$\alpha = .20$	$\alpha = .10$	$\alpha = .05$	$\alpha = .02$	$\alpha = .01$	n	$\alpha = .20$	$\alpha = .10$	$\alpha = .05$	$\alpha = .02$	$\alpha = .01$
1	.900	.950	.975	.990	.995	21	.226	.259	.287	.321	.344
2	.684	.776	.842	.900	.929	22	.221	.253	.281	.314	.337
3	.565	.636	.708	.785	.829	23	.216	.247	.275	.307	.330
4	.493	.565	.624	.689	.734	24	.212	.242	.269	.301	.323
5	.447	.509	.563	.627	.669	25	.208	.238	.264	.295	.317
6	.410	.468	.519	.577	.617	26	.204	.233	.259	.290	.311
7	.381	.436	.483	.538	.576	27	.200	.229	.254	.284	.305
8	.358	.410	.454	.507	.542	28	.197	.225	.250	.279	.300
9	.339	.387	.430	.480	.513	29	.193	.221	.246	.275	.295
10	.323	.369	.409	.457	.489	30	.190	.218	.242	.270	.290
11	.308	.352	.391	.437	.468	31	.187	.214	.238	.266	.285
12	.296	.338	.375	.419	.449	32	.184	.211	.234	.262	.281
13	.285	.325	.361	.404	.432	33	.182	.208	.231	.258	.277
14	.275	.314	.349	.390	.418	34	.179	.205	.227	.254	.273
15	.266	.304	.338	.377	.404	35	.177	.202	.224	.251	.269
16	.258	.295	.327	.366	.392	36	.174	.199	.221	.247	.265
17	.250	.286	.318	.355	.381	37	.172	.196	.218	.244	.262
18	.244	.279	.309	.346	.371	38	.170	.194	.215	.241	.258
19	.237	.271	.301	.337	.361	39	.168	.191	.213	.238	.255
20	.232	.265	.294	.329	.352	40	.165	.189	.210	.235	.252
						Over 40	$\frac{1.07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.22}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.36}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.52}{\sqrt{n}}$	$\frac{1.63}{\sqrt{n}}$

Lampiran 73

Tabel Koefisien Shapiro-Wilk

n =	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
a1	0,7071	0,7071	0,6872	0,6646	0,6431	0,6233	0,6052	0,5888	0,5739	0,5601	0,5475	0,5359	0,5251
a2			0,1677	0,2413	0,2806	0,3031	0,3164	0,3244	0,3291	0,3315	0,3325	0,3325	0,3318
a3					0,0875	0,1401	0,1743	0,1976	0,2141	0,2260	0,2347	0,2412	0,2460
a4							0,0561	0,0947	0,1224	0,1429	0,1586	0,1707	0,1802
a5									0,0399	0,0695	0,0922	0,1099	0,1240
a6											0,0303	0,0539	0,0727
a7													0,0240
n =	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
a1	0,5150	0,5056	0,4968	0,4886	0,4808	0,4734	0,4643	0,4590	0,4542	0,4493	0,4450	0,4407	
a2	0,3306	0,3290	0,3273	0,3253	0,3232	0,3211	0,3185	0,3156	0,3126	0,3098	0,3069	0,3043	
a3	0,2495	0,2521	0,2540	0,2553	0,2561	0,2565	0,2578	0,2571	0,2563	0,2554	0,2543	0,2533	
a4	0,1878	0,1939	0,1988	0,2027	0,2059	0,2085	0,2119	0,2131	0,2139	0,2145	0,2148	0,2151	
a5	0,1353	0,1447	0,1524	0,1587	0,1641	0,1686	0,1736	0,1764	0,1787	0,1807	0,1822	0,1836	
a6	0,0880	0,1005	0,1109	0,1197	0,1271	0,1334	0,1399	0,1443	0,1480	0,1512	0,1539	0,1563	
a7	0,0433	0,0593	0,0725	0,0837	0,0932	0,1013	0,1092	0,1150	0,1201	0,1245	0,1283	0,1316	
a8		0,0196	0,0359	0,0496	0,0612	0,0711	0,0804	0,0878	0,0941	0,0997	0,1046	0,1089	
a9				0,0163	0,0303	0,0422	0,0530	0,0618	0,0696	0,0764	0,0823	0,0876	
a10						0,0140	0,0263	0,0368	0,0459	0,0539	0,0610	0,0672	
a11								0,0122	0,0228	0,0321	0,0403	0,0476	
a12									0,0000	0,0107	0,0200	0,0284	
a13											0,0000	0,0094	

Lampiran 74

Tabel Shapiro Wilk

n \ P	0,01	0,02	0,05	0,1	0,5	0,9	0,95	0,98	0,99
3	0,753	0,756	0,767	0,789	0,959	0,998	0,999	1,000	1,000
4	0,687	0,707	0,748	0,792	0,935	0,987	0,992	0,996	0,997
5	0,686	0,715	0,762	0,806	0,927	0,979	0,986	0,991	0,993
6	0,713	0,743	0,788	0,826	0,927	0,974	0,981	0,986	0,989
7	0,730	0,760	0,803	0,838	0,928	0,972	0,979	0,985	0,988
8	0,749	0,778	0,818	0,851	0,932	0,972	0,978	0,984	0,987
9	0,764	0,791	0,829	0,859	0,935	0,972	0,978	0,984	0,986
10	0,781	0,806	0,842	0,869	0,938	0,972	0,978	0,983	0,986
11	0,792	0,817	0,850	0,876	0,940	0,973	0,979	0,984	0,986
12	0,805	0,828	0,859	0,883	0,943	0,973	0,979	0,984	0,986
13	0,814	0,837	0,866	0,889	0,945	0,974	0,979	0,984	0,986
14	0,825	0,846	0,874	0,895	0,947	0,975	0,980	0,984	0,986
15	0,835	0,855	0,881	0,901	0,950	0,975	0,980	0,984	0,987
16	0,844	0,863	0,887	0,906	0,952	0,976	0,981	0,985	0,987
17	0,851	0,869	0,892	0,910	0,954	0,977	0,981	0,985	0,987
18	0,858	0,874	0,897	0,914	0,956	0,978	0,982	0,986	0,988
19	0,863	0,879	0,901	0,917	0,957	0,978	0,982	0,986	0,988
20	0,868	0,884	0,905	0,920	0,959	0,979	0,983	0,986	0,988
21	0,873	0,888	0,908	0,923	0,960	0,980	0,983	0,987	0,989
22	0,878	0,892	0,911	0,926	0,961	0,980	0,984	0,987	0,989
23	0,881	0,895	0,914	0,928	0,962	0,981	0,984	0,987	0,989
24	0,884	0,898	0,916	0,930	0,963	0,981	0,984	0,987	0,989
25	0,888	0,901	0,918	0,931	0,964	0,981	0,985	0,988	0,989
26	0,891	0,904	0,920	0,933	0,965	0,982	0,985	0,988	0,989
27	0,894	0,906	0,923	0,935	0,965	0,982	0,985	0,988	0,990

$n \setminus p$	0,01	0,02	0,05	0,1	0,5	0,9	0,95	0,98	0,99
28	0,896	0,908	0,924	0,936	0,966	0,982	0,985	0,988	0,990
29	0,898	0,910	0,926	0,937	0,966	0,982	0,985	0,988	0,990
30	0,900	0,912	0,927	0,939	0,967	0,983	0,985	0,988	0,990
31	0,902	0,914	0,929	0,940	0,967	0,983	0,986	0,988	0,990
32	0,904	0,915	0,930	0,941	0,968	0,983	0,986	0,988	0,990
33	0,906	0,917	0,931	0,942	0,968	0,983	0,986	0,989	0,990
34	0,908	0,919	0,933	0,943	0,969	0,983	0,986	0,989	0,990
35	0,910	0,920	0,934	0,944	0,969	0,984	0,986	0,989	0,990
36	0,912	0,922	0,935	0,945	0,970	0,984	0,986	0,989	0,990
37	0,914	0,924	0,936	0,946	0,970	0,984	0,987	0,989	0,990
38	0,916	0,925	0,938	0,947	0,971	0,984	0,987	0,989	0,990
39	0,917	0,927	0,939	0,948	0,971	0,984	0,987	0,989	0,991
40	0,919	0,928	0,940	0,949	0,972	0,985	0,987	0,989	0,991
41	0,920	0,929	0,941	0,950	0,972	0,985	0,987	0,989	0,991
42	0,922	0,930	0,942	0,951	0,972	0,985	0,987	0,989	0,991
43	0,923	0,932	0,943	0,951	0,973	0,985	0,987	0,990	0,991
44	0,924	0,933	0,944	0,952	0,973	0,985	0,987	0,990	0,991
45	0,926	0,934	0,945	0,953	0,973	0,985	0,988	0,990	0,991
46	0,927	0,935	0,945	0,953	0,974	0,985	0,988	0,990	0,991
47	0,928	0,936	0,946	0,954	0,974	0,985	0,988	0,990	0,991
48	0,929	0,937	0,947	0,954	0,974	0,985	0,988	0,990	0,991
49	0,929	0,939	0,947	0,955	0,974	0,985	0,988	0,990	0,991
50	0,930	0,938	0,947	0,955	0,974	0,985	0,988	0,990	0,991

Lampiran 75

Tabel r

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432

*Lampiran 77***DAFTAR RIWAYAT HIDUP****A. Identitas Diri**

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Nama Lengkap | : Anisa Nur Faedhah |
| 2. Tempat & Tgl. Lahir | : Klaten, 12 November 2001 |
| 3. Alamat Rumah | : Jl. Ancol Selatan, Sunter Agung,
Jakarta Utara |
| 4. HP | : 085876860100 |
| 5. E-mail | : anisa260617@gmail.com |

B. Riwayat Pendidikan

8. SD Negeri Sunter Agung 13 Pagi
9. SMP Negeri 34 Jakarta
10. SMA Negeri 80 Jakarta

Semarang, 20 Mei 2024



Anisa Nur Faedhah

NIM. 2008056046