

**PENGARUH GAYA BELAJAR DAN MOTIVASI SISWA
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMPN 3 BOJA
SKRIPSI**

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



Diajukan Oleh:
II IRMA SAFIRA
NIM 1908056054

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : li Irma Safira

NIM : 1908056054

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Pengaruh Gaya Belajar Dan Motivasi Siswa Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja.

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

Semarang, 7 Mei 2025

Pembuat Pernyataan,



li Irma Safira

NIM. 1908056054

PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 2 Semarang 50185
Telp. 024-7601295, Fax. 024-7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Siswa
Terhadap Kemampuan Pemahaman
Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja
Penulis : Ii Irma Safira
NIM : 1908056054
Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Semarang, 5 Juni 2025

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang,

Sekretaris Sidang,

Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.

Mujiyasin, S.Pd., M.Pd.

NIP. 1984121520232

NIP. 198007032009122003

Penguji I,

Penguji II

Nadhifah, MSI.

Riska Ayu Ardani, M.Pd.

NIP. 197508272003123003

NIP. 199307262019032020

Pemimbing,

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

NIP. 198012152009121003

NOTA DINAS

NOTA DINAS

Kepada Yth
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Judul : **Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi siswa terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja**

Nama : Ii Irma Safira

NIM : 1908056054

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Dr. Budi Cahyono, M.Si

NIP. 198012152009120003

ABSTRAK

Judul : Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Siswa
Terhadap Kemampuan Pemahaman
Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja

Penulis : Ii Irma Safira

NIM : 1908056054

Jurusan : Pendidikan Matematika

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya belajar dan motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) apakah terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa; (2) apakah terdapat pengaruh motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa; dan (3) apakah terdapat pengaruh gaya belajar dan motivasi siswa secara simultan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode survei. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 3 Boja, dengan sampel sebanyak 64 siswa dari kelas VIII A dan VIII C yang dipilih menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui angket untuk mengukur gaya belajar dan motivasi siswa, serta tes untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh yang signifikan antara gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa; (2) terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi siswa terhadap kemampuan

pemahaman matematis; dan (3) terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara gaya belajar dan motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.

Kata kunci: gaya belajar, motivasi siswa, kemampuan pemahaman matematis

TRANSLITERASI

Transliterasi Arab-Latin yang digunakan dalam skripsi ini berpedoman pada Surat Keputusan Bersama Mentri Agama dan Mentri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor: 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987 yang secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak Dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa	ĥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	kadan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Z	zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	esdan ye
ص	Šad	š	es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	ḍ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)
ظ	Ẓa	ẓ	zet (dengan titik di bawah)
ع	‘ain	‘	komaterbalik (di atas)

غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alam, puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, berharap semoga mendapat syafaatnya di hari kiamat. Penulisan skripsi dengan judul **Pengaruh Gaya Belajar Dan Motivasi Siswa Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMPN 3 Boja** ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar (S1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

Naskah skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bimbingan, dukungan dan bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, ucapan terimakasih dihaturkan kepada:

1. Prof. Dr. Nizar, M.Ag. selaku Rektor UIN Walisongo Semarang beserta jajarannya.
2. Prof. Dr. H. Musahadi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang beserta seluruh jajarannya.
3. Zulaikha, M.Si., selaku dosen wali studi yang selalu memberikan arahan selama masa perkuliahan.
4. Dr. Budi Cahyono S.Pd., M.Si., selaku ketua jurusan Pendidikan Matematika dan sekaligus selaku dosen

pembimbing yang telah memberikan banyak waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dalam penyusunan skripsi.
6. Dra. Herutami selaku Kepala sekolah SMPN 3 Boja, Ibu Istighfarlin, S. Pd. Selaku guru pengampu mata pelajaran Matematika, serta dewan guru yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Makmun dan Ibu Festi yang senantiasa mendoakan tanpa kenal lelah dan memberikan dukungan baik moral maupun materi.
8. Adik tersayang Hesti Rismawati yang menjadi motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi.
9. Muhamad Andre Setiawan yang senantiasa memotivasi dan memberikan dukungan untuk segera menyelesaikan skripsi.
10. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberi semangat kepada peneliti, khususnya sahabat tersayang Siti Laila Rahmatika.
11. Keluarga besar Pendidikan Matematika angkatan 2019 khususnya PM B yang telah berbagi suka duka yang begitu berharga.

12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebut satu-satu.

Peneliti menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dari skripsi ini, sehingga jauh dari kata sempurna. Saran dan kritik yang membangun sangat peneliti harapkan, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin.

Semarang, April 2025

Penulis

Ii Irma Safira

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK	v
TRANSLITERASI	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II	9
A. Kajian Teori	9
B. Kajian Pustaka	27

C. Kerangka Berpikir	31
D. Hipotesis Penelitian	35
BAB III	36
A. Jenis Penelitian.....	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	36
C. Popoulasi dan Sampel Penelitian.....	36
D. Definisi Operasional Variabel.....	38
E. Teknik Instrumen Pengumpulan Data.....	39
F. Uji Instrumen Penelitian.....	40
G. Teknik Analisis Data	47
BAB IV.....	63
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	63
B. Hasil Uji Hipotesis.....	69
C. Pembahasan	85
D. Keterbatasan Penelitian	89
BAB V	90
A. Simpulan	90
B. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Populasi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Boja.....	37
Tabel 3. 2 Hasil Butir Angket Gaya Belajar.....	41
Tabel 3. 3 Hasil Butir Angket Motivasi Siswa.....	42
Tabel 3. 4 Hasil Butir Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	43
Tabel 3. 5 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	44
Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	45
Tabel 3. 7 Aanalisis Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	45
Tabel 3. 8 Klasifikasi Daya Pembeda.....	46
Tabel 3. 9 Hasil Analisis Daya Beda Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	46
Tabel 3. 10 Tabel ANOVA.....	49
Tabel 3. 11 Kriteria Koefisiensi Korelasi.....	56
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Angket Gaya Belajar	65
Tabel 4. 2 Presentase Distribusi Frekuensi Gaya Belajar	66
Tabel 4. 3 Hasil Angket Motivasi Siswa.....	67
Tabel 4. 4 Presentase Distribusi Frekuensi Motivasi Siswa	67
Tabel 4. 5 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	68
Tabel 4. 6 Presentase Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	68
Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas	69
Tabel 4. 8 ANOVA Variabel X1 terhadap Y.....	70
Tabel 4. 9 ANOVA Variabel X2 terhadap Y.....	71
Tabel 4. 10 Correlation	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	34
Gambar 4. 1 Diagram Lingkaran Hasil Kriteria Gaya Belajar.....	66
Gambar 4. 2 Tabel Uji Heteroskedastisitas	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Profil Sekolah	100
Lampiran 2: Daftar Nama Peserta Uji Coba.....	101
Lampiran 3: Daftar Nama Peserta Penelitian	102
Lampiran 4: Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar.....	104
Lampiran 5: Angket Gaya Belajar	107
Lampiran 6: Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar	111
Lampiran 7: Angket Motivasi Siswa	113
Lampiran 8: Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	116
Lampiran 9: Tes Kemampuan Pemahaman Matematis.....	123
Lampiran 10: Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Matematis	125
Lampiran 11: Analisis Butir dan Reliabilitas Variabel Gaya Belajar	132
Lampiran 12: Analisis Butir dan Reliabilitas Variabel Motivasi Siswa	133
Lampiran 13: Analisis Butir Variabel Kemampuan Pemahaman Matematis	134
Lampiran 14: Analisis Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Variabel Kemampuan Pemahaman Matematis	136
Lampiran 15: Hasil Instrumen Angket dan Tes	138
Lampiran 16: Uji Normalitas Variabel	145
Lampiran 17: Perhitungan Uji Kelinearan antara X1 Terhadap Y	151
Lampiran 18: Perhitungan Uji Kelinearan antara X2 Terhadap Y	155
Lampiran 19: Tabel Uji Correlation	159
Lampiran 20: Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana X1 terhadap Y	160
Lampiran 21: Perhitung Uji Keberartian Regresi X1 terhadap Y	164
Lampiran 22: Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana X2 terhadap Y	166
Lampiran 23: Perhitungan Uji Keberartian Regresi X1 terhadap Y	170
Lampiran 24: Perhitungan Persamaan Regresi Ganda	172
Lampiran 25: Uji Keberartian Regresi Ganda	178
Lampiran 26: Surat Izin Riset.....	181
Lampiran 27: Contoh Jawaban Uji Coba Angket dan Tes.....	182
Lampiran 28: Contoh Hasil Jawaban Aangket dan Tes.....	188

Lampiran 29: Surat Selesai Penelitian.....	196
Lampiran 30: Dokumentasi Penelitian.....	197
Lampiran 31: Tabel F.....	198
Lampiran 32: Tabel F.....	200
Lampiran 33: Tabel R.....	202
Lampiran 34: Tabel Durbin Waston.....	204

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pendidikan sekolah adalah meningkatkan sumber daya manusia yang dilakukan secara metodis, realistis, dan bertahap. Untuk mencapai keberhasilan prosedur belajar mengajar, guru sangat penting dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah (Mulyasa, 2007).

Seorang pendidik semestinya cukup kompeten dalam mengajar di sekolah agar dapat memenuhi fungsi tersebut. Siswa akan merasa tidak puas terhadap pelajaran jika guru tidak berkompeten sehingga akan menurunkan hasil belajarnya (Arends, 2021). Salah satu ayat Al-Qur'an yang menjelaskan mengenai pendidikan Islam terdapat dalam QS. Al-Mujadalah ayat 11 yang bunyinya:

إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan

orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Ayat di atas menegaskan bahwa keimanan dan ilmu merupakan dua pilar yang mengangkat derajat manusia. Dorongan Qur'ani ini menjadi dasar teologis bagi upaya peningkatan kualitas pendidikan, termasuk pendidikan matematika yang memiliki peran sentral dalam melatih penalaran logis, analitis, dan kritis siswa (Depdikbud, 2023).

Di lapangan, berbagai studi menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik SMP masih berada di bawah target kurikulum (Amala, Firdaus, & Sari, 2018). Hasil evaluasi sekolah mencatat bahwa sebagian besar siswa kelas VIII SMPN 3 Boja belum mencapai kategori tuntas dalam indikator pemahaman konsep, meskipun telah melewati proses pembelajaran rutin. Hal ini menandakan adanya gap antara proses belajar yang berlangsung dengan capaian yang diharapkan.

Salah satu faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar adalah gaya belajar (learning style). Teori VAK/VARK mengelompokkan gaya belajar menjadi visual, auditori, dan kinestetik setiap gaya menuntut

pendekatan instruksional yang berbeda (Potter, dalam Wassahua, 2016). Penelitian Sirait (2018) menegaskan bahwa kesesuaian strategi pengajaran dengan gaya belajar siswa berkontribusi positif terhadap pemahaman materi. Siswa akan lebih mudah memotivasi diri mereka sendiri untuk belajar jika mereka menyadari metode pembelajaran yang mereka sukai (Sari 2014). Menurut Umrana et al. (2019), gaya belajar siswa dipengaruhi oleh kepribadian, kemampuan kognitif, psikologi, latar belakang kehidupan, dan pengalaman pendidikan mereka.

Selain gaya belajar, motivasi belajar juga berperan penting dalam meningkatkan kinerja akademik. Motivasi dipahami sebagai dorongan internal yang menggerakkan siswa untuk mencapai tujuan belajar (Filgona et al., 2020). Berbagai riset (Ismawati, 2019; Selimayati, 2021) membuktikan bahwa siswa dengan motivasi tinggi cenderung lebih tekun, proaktif, dan ulet dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang menantang.

Namun demikian, masih sedikit penelitian yang secara simultan menelaah pengaruh gaya belajar dan motivasi terhadap kemampuan pemahaman matematis, khususnya pada tingkat SMP, seperti SMPN 3 Boja. Padahal, motivasi belajar memegang

peran penting dalam mendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar secara giat dan terarah guna mencapai hasil belajar yang optimal. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi akan lebih antusias dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Sebaliknya, kurangnya motivasi belajar dapat menyebabkan rendahnya semangat belajar yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap hasil belajar siswa (Uno, 2016).

Di samping itu, kecenderungan siswa di Indonesia yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit turut menunjukkan adanya permasalahan dalam motivasi belajar. Kesulitan dalam memahami matematika ini umumnya disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran tersebut (Wahyuningtyas & Febrianingsih, 2018). Berdasarkan uraian di atas, fokus penelitian ini adalah menganalisis pengaruh gaya belajar dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan peneliti tertarik untuk mengambil judul “pengaruh gaya belajar dan motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja”. Dalam penelitian ini peneliti akan menganalisis

pengaruh gaya belajar dan motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Apakah berpengaruh secara signifikan atau tidak berpengaruh sama sekali.

B. Identifikasi Masalah

Melalui yang terdapat dalam latar belakang masalah yang sudah dijelaskan, terdapat identifikasi masalah yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu:

1. Kurangnya kemampuan pemahaman matematis pada siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.
2. Gaya belajar yang kurang efektif dan tidak relevan dengan kebutuhan siswa.
3. Kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika.
4. Keterbatasan sumber daya dan fasilitas pembelajaran.
5. Minimnya interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Menurut identifikasi masalah yang sudah dipaparkan di atas, penelitian ini dapat menetapkan batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian hanya difokuskan pada siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.
2. Variabel penelitian hanya mencakup gaya

belajar dan motivasi siswa.

3. Pengukuran kemampuan pemahaman matematis hanya dilakukan melalui tes.

D. Rumusan Masalah

Merujuk pada uraian latar belakang permasalahan yang sudah dijelaskan, inti permasalahan pada penelitian ini dirincikan menjadi berikut ini:

1. Apakah gaya belajar siswa mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja?
2. Apakah motivasi siswa mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja?
3. Apakah gaya belajar siswa dan motivasi siswa mempunyai pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa SMPN 3 Boja?

E. Tujuan Penelitian

Menurut rumusan permasalahan di atas, tujuan penelitian ini ialah:

1. Untuk mengetahui pengaruh gaya belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.
2. Untuk mengetahui pengaruh motivasi siswa

terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.

3. Untuk mengetahui pengaruh gaya belajar dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.

F. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat pada penelitian ini:

1. Manfaat Teoretik

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menambah wacana teoretik di bidang pendidikan dan menawarkan alternatif untuk pendekatan pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini ditunjukkan untuk meningkatkan kinerja siswa, memotivasi mereka untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran matematika.

b. Bagi Guru

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran yang selaras dengan karakteristik siswa. Selain itu, informasi yang dihasilkan akan membantu guru dalam menyusun materi secara lebih efisien melalui

penggunaan berbagai model pembelajaran, sehingga tercipta suasana yang menyenangkan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan memberikan peneliti solusi terhadap permasalahan yang diteliti serta pengalaman berharga melalui pengajaran langsung di kelas pada mata pelajaran matematika.

d. Bagi Sekolah

Penelitian ini menyajikan lebih banyak data yang dapat dimanfaatkan sebagai alat penilaian untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah, terutama dalam upaya memperbaiki sistem pembelajaran matematika.

BAB II

LANDASAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah metode sederhana untuk menerima, mengatur, menyimpan, dan menggunakan informasi. Dengan memahami preferensi belajar siswa, guru dapat mendukung proses belajar mereka melalui pendekatan yang sesuai (Deporter & Hernacki, 1999). Dengan mengadaptasi instruksi pembelajaran sesuai dengan gaya belajar unik setiap siswa, hal ini dapat meningkatkan prestasi akademik. Setiap individu memiliki metode pembelajaran yang beragam. Dalam konteks kelas, perbedaan gaya belajar dapat menunjang efektivitas komunikasi, pemrosesan informasi, serta keberhasilan proses pembelajaran (Erdem & Kaf, 2023).

Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memastikan bahwa siswa tidak terpaku pada satu gaya belajar saja, melainkan dapat menikmati berbagai metode belajar melalui penggabungan beberapa pendekatan pembelajaran (Hattie &

O'Leary, 2025). Baik faktor lingkungan maupun faktor alami (bawaan) mempengaruhi gaya belajar yang disukai seseorang (Ramadania, Gulton & Siagian, 2022). Meskipun siswa tidak dapat sepenuhnya mengubah kecenderungan gaya belajarnya, beberapa aspek dapat dilatih dan disesuaikan dengan lingkungan gaya belajar yang mendukung (DePorter et al., 2015). Namun, penting untuk diingat bahwa mengenali gaya belajar tidak otomatis membuat seseorang menjadi lebih pintar atau berprestasi lebih tinggi. Hal ini karena efektivitas pembelajaran bergantung pada berbagai faktor lain, seperti strategi belajar, motivasi dan lingkungan belajar yang kondusif (PMC, 2024).

Gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari cara individu dalam menyerap, mengatur, serta memproses informasi. Setiap individu memiliki gaya belajar yang unik, yang mereka gunakan untuk mengolah, mengatur, dan mengasimilasi pengetahuan (Erdem & Kaf, 2023). Meskipun demikian, keberhasilan belajar siswa tidak hanya bergantung pada kecocokan gaya belajar, melainkan juga pada strategi belajar yang diterapkan secara aktif dan lingkungan belajar

yang mendukung (Hattie & O’Leary 2025). Terlalu bergantung pada satu gaya belajar tertentu, seperti gaya verbal atau auditori, dapat membatasi efektivitas proses pembelajaran (PMC, 2024).

Belajar pada dasarnya merupakan upaya individu dalam menemukan, memperoleh, dan mengembangkan informasi atau pengetahuan dari lingkungan maupun sumber belajar lainnya. Seseorang biasanya menggunakan berbagai strategi belajar untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik. Preferensi atau teknik belajar yang digunakan seseorang seringkali disebut sebagai gaya belajar (DePorter, Readon, & Nourie-Ross, 2015). Menurut Suparman (2014), manusia sering mengkategorikan gaya belajar ke dalam tiga kelompok utama, yaitu:

a. Gaya Belajar Visual

Gaya belajar ini mengandalkan penglihatan dalam menyerap dan memahami informasi selama proses pembelajaran. Siswa dengan gaya belajar visual umumnya lebih menyukai warna, bentuk, gambar, diagram serta media visual lainnya. Mereka juga menunjukkan ketertarikan terhadap aktivitas seperti menyusun balok atau bermain teka-teki yang

melibatkan pengamatan bentuk visual.

Ciri-ciri umum siswa dengan gaya belajar visual menurut Suparman (2014) meliputi:

- 1) Rapi serta teratur.
- 2) Berbicara dengan cepat.
- 3) Bisa merencanakan sesuatu jangka pendek yang baik.
- 4) Teliti serta rinci.
- 5) Mementingkan penampilan.

b. Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar ini sering dikatakan yaitu gaya belajar auditori. Gaya belajar ini lebih mengandalkan pendengaran sebagai media utama dalam menyerap informasi. Siswa dengan gaya belajar auditori lebih mudah memahami materi melalui suara, musik, atau diskusi. Mereka cenderung mengingat informasi melalui pelafalan atau mendengarkan penjelasan guru.

Ciri-ciri pada gaya belajar auditorial:

- 1) Saat bekerja, akan kerap berbicara sendiri.
- 2) Kebisingan dengan mudah mengalihkan perhatian.
- 3) Mendengarkan lebih menyenangkan

daripada membaca.

- 4) Lebih suka membaca dengan suara yang lantang.
- 5) Mampu menyerupai maupun mengikuti suara, ritme, dan warna.

c. Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar ini sering dikatakan juga gaya belajar kinestetik. Gaya belajar ini mengutamakan gerakan dan sentuhan untuk memahami informasi. Siswa dengan gaya belajar kinestetik biasanya lebih suka belajar melalui praktik langsung, percobaan, atau aktivitas fisik. Mereka lebih mudah mengingat sesuatu yang dilakukan secara langsung.

Tanda-tanda pada gaya belajar kinestetik:

1. Berbicara dengan lembut dan perlahan.
2. Bereaksi terhadap kontak fisik.
3. Memegang orang guna memerlukan sesuatu.
4. Ketika berbicara, mereka mendekati orang yang mereka ajak bicara atau berdiri cukup dekat dengan mereka.
5. Terus-menerus fokus pada tubuh dan selalu bergerak.

Berdasarkan penjelasan tersebut, gaya belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu visual, auditorial, dan kinestetik. Setiap siswa umumnya memiliki kecenderungan dominan terhadap salah satu gaya belajar yang berperan dalam membantu mereka menerima, memproses, dan menyampaikan informasi. Namun, siswa tidak selalu terbatas pada satu gaya belajar saja. Banyak diantara mereka yang secara alami menggunakan kombinasi dari beberapa gaya belajar secara bersamaan. Penggunaan berbagai gaya belajar ini dapat memberikan keuntungan tertentu dalam memahami materi, meskipun masing-masing gaya juga memiliki kelebihan dan kekurangan melekat.

2. Motivasi

Motivasi merupakan kombinasi dari keyakinan, sikap, serta dorongan dalam diri seseorang yang mendorong individu untuk melakukan tindakan tertentu demi mencapai tujuannya. Robbins (2003) menjelaskan bahwa motivasi adalah kesediaan untuk mengarahkan usaha secara maksimal untuk mencapai tujuan tertentu, yang didasari oleh kemampuan usaha tersebut dalam memenuhi kebutuhan individu. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi menjadi

kekuatan yang tidak terlihat, namun mampu mendorong seseorang untuk bertindak.

Sejalan dengan hal tersebut, Robbins (2002:55) menyatakan bahwa motivasi merupakan kemauan untuk bekerja keras dalam rangka mencapai tujuan organisasi, yang didasarkan pada kemampuan individu untuk memenuhi kebutuhannya. Robbins (2003) juga menegaskan bahwa motivasi adalah kesediaan untuk mengerahkan usaha secara maksimal demi mencapai tujuan tertentu, yang dipengaruhi oleh sejauh mana kebutuhan individu dapat terpenuhi melalui usaha tersebut.

Dengan demikian, motivasi tidak hanya mendorong seseorang untuk bertindak, tetapi juga mengarahkan individu untuk berperilaku secara positif dan produktif demi memenuhi keinginan dan tujuan yang ingin dicapai.

a. Jenis- jenis Motivasi

Berdasarkan Sudirman (2011:86) sejumlah jenis motivasi ialah berikut dibawah ini:

- i. Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya
 - a) Motivasi bawaan

Sebagai contoh, dorongan untuk makan,

minum, bekerja, beristirahat, dan sebagainya adalah contoh motif intrinsik, yang merupakan motivasi yang sudah ada sejak lahir dan tidak dapat dipelajari.

b) Motif-motif dipelajari

Ini mengacu pada motivasi yang muncul sebagai hasil pembelajaran. Misalnya, keinginan untuk mendidik sesuatu di masyarakat atau untuk memahami bidang keilmuan tertentu.

ii. Jenis motivasi

a) Dorongan untuk bernapas, makan, minum, beristirahat, dan sebagainya adalah contoh-contoh motivasi atau kebutuhan organik.

b) Motivasi darurat, seperti kebutuhan untuk mempertahankan diri, menyerang balik, bekerja keras, atau berburu.

c) Eksplorasi, manipulasi, dan ketertarikan adalah contoh-contoh motif objektif.

iii. Motivasi jasmaniah dan rohaniah

Ada dua kategori motivasi menurut

beberapa ahli: motivasi spiritual dan motivasi fisik. Motivasi fisik mencakup hal-hal seperti naluri, emosi, dan refleks, sedangkan motivasi spiritual mencakup hal-hal seperti kemauan.

iv. Motivasi instrinsik dan ekstrinsik

a) Motivasi instrinsik

Karena setiap orang memiliki keinginan bawaan untuk mencapai sesuatu, motivasi intrinsik mengacu pada alasan yang menjadi aktif atau berfungsi tanpa memerlukan rangsangan dari luar. Seseorang yang gemar membaca, misalnya, tidak memerlukan dorongan atau pengingat karena ia sudah secara aktif mencari buku-buku untuk dibaca.

b) Motivasi ekstrinsik

Motif yang beroperasi atau aktif karena rangsangan dari luar dikenal sebagai motivasi ekstrinsik. Misalnya, seseorang dapat belajar karena ia tahu bahwa ia akan menghadapi ujian besok pagi dan ingin melakukannya dengan baik agar teman atau kekasihnya

memujinya.

- b. Faktor yang mempengaruhi motivasi belajar
Terdapat sejumlah faktor yang mempengaruhi motivasi belajar. Mengenai sejumlah faktor itu di antaranya:

i. Cita-cita peserta didik

Tiap seseorang memiliki tujuan atau keinginan hidup tertentu. Meskipun banyak tantangan yang sering dihadapi, tujuan atau cita-cita ini selalu dikejar. Oleh karena itu, dorongan seseorang untuk belajar sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai yang dianutnya.

ii. Kemampuan peserta didik

Setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda, dan hal ini juga berlaku untuk siswa. Motivasi siswa untuk belajar terkait erat dengan kemampuan mereka; misalnya, siswa yang tidak termotivasi untuk belajar di kelas tertentu cenderung memiliki kapasitas belajar yang rendah.

iii. Kondisi peserta didik

Kesehatan fisik dan mental peserta didik adalah penyebab utama dari kondisi mereka. Secara umum, motivasi belajar

siswa akan menurun jika mereka kelelahan secara fisik, dan sebaliknya akan terjadi jika mereka dalam kondisi sehat. Dalam hal situasi psikologis, siswa yang berada di bawah tekanan biasanya merasa sulit untuk fokus, yang membuat mereka merasa tertekan dan kehilangan motivasi untuk belajar.

iv. Kondisi lingkungan peserta didik

Lingkungan belajar siswa dibagi menjadi dua kategori: lingkungan sosial dan lingkungan fisik. Di lingkungan fisiklah siswa belajar. Di lingkungan belajar yang bersih dan nyaman, siswa akan lebih termotivasi untuk belajar. Interaksi siswa dengan orang lain terjadi di lingkungan sosial; misalnya, interaksi ini akan memiliki dampak tidak langsung pada siswa.

c. Unsur-unsur dinamis dalam belajar

Terdapat sejumlah unsur dinamis yang bisa merubah serta berpengaruh pada motivasi belajar murid, berikut ini di antaranya:

i. Dorongan dan inisiatif untuk mendorong siswa untuk belajar

- ii. Sumber-sumber belajar dan bagaimana menyediakannya
 - iii. Sumber-sumber belajar dan inisiatif untuk menyediakannya
 - iv. Lingkungan belajar dan inisiatif untuk mengembangkannya
 - v. Situasi belajar dan upaya persiapan dan penguatan
 - vi. Situasi bagi guru untuk mengajar siswa.
- d. Indikator Motivasi Belajar
- Sebagai alat ukur yang berfungsi sebagai contoh untuk melihat bagaimana keadaan siswa dalam hal motivasi belajar mereka, indikator motivasi dapat digunakan untuk menentukan apakah seseorang memiliki tingkat motivasi belajar yang cukup tinggi. Indikator motivasi belajar seperti yang tercantum di bawah ini akan sangat penting untuk membantu proses pembelajaran. Indikator motivasi belajar akan digunakan dalam pembuatan kisi-kisi alat kuesioner untuk mengungkap masalah dalam penelitian ini. Prayitno (dalam Riduwan, 2005:31)

mengatakan mengenai sejumlah faktor pada motivasi pembelajaran yakni di antaranya:

- 1) Ketekunan dalam belajar
- 2) Ulet dalam mengalami kesulitan
- 3) Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar
- 4) Berprestasi dalam belajar
- 5) Mandiri dalam belajar

Berdasarkan pernyataan tersebut, guru harus menggunakan kreativitas dalam pengajarannya untuk meningkatkan motivasi siswa. Dalam situasi ini, guru benar-benar harus menguasai lingkungan dan situasi siswa. Guru kemudian dapat meningkatkan dorongan belajarnya dengan berbagai metode. Maka dari itu, bisa disebut yakni sejumlah hal berikut memengaruhi motivasi siswa: tujuan dan aspirasi mereka, keterampilan mereka, keadaan mereka, lingkungan sekitar mereka, dan aspek pembelajaran yang dinamis. Dalam penelitian ini menggunakan indikator Menurut Prayitno (dalam Riduwan, 2005:31).

3. Kemampuan Pemahaman Matematis

Secara etimologi, istilah pemahaman berasal dari kata “paham” yang berarti mengetahui dengan baik atau mengerti dengan benar. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pemahaman diartikan sebagai proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan sesuatu. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengetahui makna atau artidari suatu materi atau informasi yang dipelajari.

Menurut Bloom (1956), pemahaman adalah kemampuan untuk menguasai isi atau makna dari suatu bahan yang dipelajari, serta mampu menjelaskan atau menginterpretasikan materi tersebut. Dengan kata lain, pemahaman merupakan suatu proses berpikir dan belajar. Karena dalam suatu ilmu, seseorang dituntut untuk berpikir secara kritis dan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh agar dapat menguasai maknanya secara benar.

Untuk memajukan pengetahuan matematika mereka, siswa juga harus memiliki kapasitas untuk memahami matematika (Yani et al., 2019). NCTM menghadirkan indikator kemampuan pemahaman

matematis yakni:

- 1) Menjelaskan ide secara lisan dan tertulis
- 2) Memberikan noncontoh dan contoh
- 3) Mempresentasikan ide dengan menggunakan berbagai model, simbol, dan diagram
- 4) Mengubah satu jenis representasi ke jenis representasi lainnya
- 5) Memahami pentingnya ide
- 6) Menyebutkan karakteristik dan prasyarat ide
- 7) Membedakan berbagai kategori konsep (Khusna et al., 2021).

Indikator kemampuan pemahaman matematis berdasarkan NCTM (Hendriana, dkk, 2017, hlm. 7) , berikut di antaranya:

- a) Menjelaskan gagasan baik secara lisan maupun tertulis
- b) Menjelaskan gagasan baik secara lisan maupun tertulis
- c) Merepresentasikan gagasan dengan menggunakan model, diagram, dan simbol
- d) Mengganti-ganti format representasi yang berbeda
- e) Mengakui berbagai interpretasi dan makna konsep
- f) Mengenali karakteristik suatu konsep dan

memahami faktor-faktor yang mempengaruhinya

- g) Mengkontraskan dan membandingkan ide-ide.

Indikator kemampuan pemahaman matematis menurut Skemp yang didasari pada indikator pemahaman menurut Klickpat & Findell (dalam Ridia & Afriansyah, 2019, hlm. 516) yakni:

1. Memaparkan kembali suatu ide
2. Mengurutkan item yang berbeda sesuai dengan apakah item tersebut memenuhi kriteria yang membentuk gagasan
3. Menerapkan ide ke dalam praktik secara algoritmik
4. Menghadirkan contoh yang berpengetahuan.

Dalam Permendiknas Nomor 58 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 disebutkan indikator pemahaman konsep matematika antara lain :

- a. Mengulang ide yang sudah diajarkan sebelumnya
- b. Mengkategorikan butir-butir soal tersebut memenuhi syarat yang diperlukan untuk membangun suatu konsep

- c. Menentukan karakteristik operasi maupun ide
- d. Mengimplementasikan ide dengan logika
- e. Menghadirkan noncontoh maupun contoh melalui ide
- f. Menguraikan gagasan-gagasan dengan menggunakan berbagai representasi matematika
- g. Menghubungkan gagasan-gagasan matematika dan non matematika yang berbeda
- h. Menguraikan persyaratan-persyaratan yang memadai dan yang diperlukan suatu konsep

Menurut Kilpatrick, Kapasitas untuk memahami konsep matematika melibatkan pemahaman yang mendalam dan praktis tentang gagasan matematika (Feti, Isnarto, & Mulyono, 2019). Indikator pemahaman matematis menurut Kilpatrick adalah :

- a. Mengulang konsep yang telah diajarkan sebelumnya
- b. Menggunakan konsep matematika untuk mengkategorikan objek
- c. Memenggunakan algoritma untuk menerapkan konsep

- d. Menghadirkan contoh maupun noncontoh pada suatu ide
- e. Menggunakan representasi matematika yang berbeda untuk menyajikan konsep
- f. Membuat hubungan internal atau eksternal Antara konsep matematika yang berbeda

Peneliti akan menggunakan indikator berdasarkan indikator-indikator yang telah disebutkan sebelumnya yaitu pemahaman matematis berdasarkan Skemp yang didasari pada indikator pemahaman menurut Klickpat & Findell (dalam Ridia & Afriansyah, 2019, hlm. 516) yakni:

- 1. Menjelaskan ulang sebuah konsep
- 2. Mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
- 3. Mengimplementasikan konsep secara algoritmik
- 4. Menyajikan contoh yang dipelajari.

Indikator ini dipilih karena konsisten dengan premis penelitian dan mendukung temuan. Selain itu, indikator ini lebih menyeluruh, komprehensif, dan spesifik.

B. Kajian Pustaka

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang diteliti yaitu, sebagai berikut:

Penelitian yang dilaksanakan oleh Dwi Avita Nurhidayah yang berjudul “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika SMP” (2015). Penelitian ini menunjukkan perbedaan hasil belajar aritmatika di antara anak-anak dengan faktor motivasi berprestasi tinggi, sedang, dan rendah. Motivasi berprestasi tinggi lebih unggul daripada motivasi berprestasi sedang dalam hal prestasi belajar, motivasi berprestasi sedang lebih unggul daripada motivasi berprestasi rendah, dan motivasi berprestasi tinggi lebih unggul daripada motivasi berprestasi rendah, sesuai dengan hasil uji tambahan yang dilakukan setelah analisis variansi antar baris. Dampak dari ketiga gaya belajar yang berbeda terhadap prestasi belajar matematika siswa adalah sama; berdasarkan prestasi belajar mereka, tidak ada perbedaan atau hasil belajar yang setara. Terkait prestasi belajar matematika, tidak ada hubungan antara jenis gaya belajar dan motivasi berprestasi. Oleh karena itu, untuk setiap motivator prestasi, sifat-sifat

dari berbagai gaya belajar siswa akan sama karena tidak ada interaksi. Terdapat persamaan dan perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan, persamaannya terletak pada desain penelitian korelasional dan variabel independen gaya belajar dan motivasi belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel dependen.

Penelitian yang dilaksanakan Diana & Rahmawati yang berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa”, (2023). Penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa motivasi belajar memiliki hubungan yang positif namun tergolong rendah terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,217$ dengan koefisien determinasi $r^2 = 0,047$ atau sekitar 4,7%. Artinya, hanya sekitar 4,7% kemampuan pemahaman matematis siswa yang dapat dijelaskan oleh motivasi belajar, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar motivasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun motivasi berperan dalam kemampuan pemahaman matematis, tingkat pengaruhnya rendah, sehingga diperlukan perhatian terhadap faktor-faktor lain dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Terdapat persamaan

dan perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan, persamaannya terletak pada desain penelitian korelasional dan variabel independen motivasi belajar siswa. Sedangkan perbedaannya hanya memuat satu variabel dependen.

Penelitian yang dilaksanakan Devina Sumartiningsih, dkk yang berjudul “Pengaruh Gaya dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Penalaran Matematis”, (2019). penelitian ini menunjukkan bahwa, motivasi belajar memiliki dampak sebesar 5,20% terhadap kemampuan penalaran matematis, sedangkan metode pembelajaran memiliki dampak sebesar 1,47%. Namun, kedua variabel tersebut-gaya belajar dan motivasi belajar-memiliki pengaruh gabungan sebesar 6,67% terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada mata pelajaran matematika kelas X IPA semester genap di MA Negeri 2 Situbondo pada tahun ajaran 2017-2018. Terdapat persamaan dan perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan, persamaannya terletak pada desain penelitian korelasional dan variabel independen yaitu gaya belajar dan motivasi belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel dependen.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Nur Muslimah, dkk yang berjudul “Pengaruh Gaya Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kembang Janggut”, (2024). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika dan pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar matematika baik sebelum dan sesudah dikontrol oleh motivasi belajar. Variabel dalam penelitian ini yaitu gaya belajar (X1) dan motivasi belajar (X2) sebagai variabel bebas, serta hasil belajar matematika (Y) sebagai variabel terikat. Populasi penelitian adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 1 Kembang Janggut yang berjumlah 4 kelas sebanyak 120 siswa, dengan sampel sebanyak 92 siswa yang terpilih dari 3 kelas melalui metode cluster random sampling. Terdapat persamaan dan perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian yang penulis lakukan, persamaannya terletak pada variabel independen gaya belajar dan motivasi belajar siswa. Sedangkan perbedaannya terletak pada variabel independen serta teknik pengambilan sampel.

C. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran matematika di sekolah tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Salah satu faktor penting tersebut adalah gaya belajar. Gaya belajar menggambarkan cara atau preferensi individu dalam menerima, mengolah, dan menyerap informasi. Menurut Potter (dalam Wassahua, 2016), gaya belajar siswa dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe utama, yaitu visual, auditori, dan kinestetik (teori VAK/VARK). Penyesuaian metode pembelajaran dengan gaya belajar siswa dapat mempermudah pemahaman materi. Penelitian Sirait (2018) menyatakan bahwa kesesuaian gaya belajar dengan metode pengajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Selain gaya belajar, motivasi belajar juga berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Motivasi belajar adalah dorongan internal yang menggerakkan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar guna mencapai tujuan tertentu (Filgona et al., 2020). Motivasi yang tinggi akan mendorong siswa untuk lebih giat dan tekun dalam memahami pelajaran matematika. Ismawati (2019) serta Selimayati (2021)

menemukan bahwa siswa dengan motivasi belajar tinggi cenderung lebih proaktif, tekun, dan mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang kompleks.

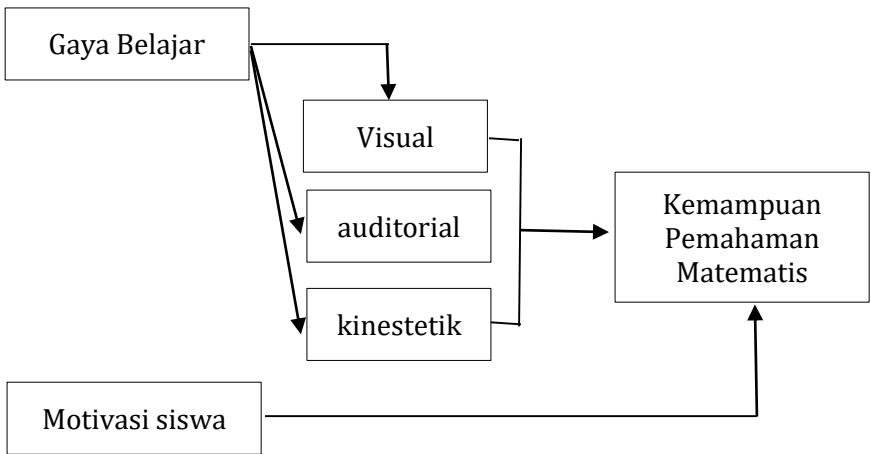
Di sisi lain, kemampuan pemahaman matematis menjadi salah satu aspek penting yang harus dimiliki siswa. Kemampuan ini berkaitan dengan sejauh mana siswa mampu memahami, menerapkan, serta menyelesaikan permasalahan matematika secara logis dan sistematis (Depdikbud, 2023).

Namun, di lapangan masih banyak ditemukan rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa. Studi yang dilakukan oleh Amala, Firdaus, & Sari (2018) menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SMP belum mencapai target kurikulum pada aspek pemahaman matematis. Di SMPN 3 Boja, hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas VIII belum mencapai ketuntasan pada indikator pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan teori dan temuan-temuan tersebut, dapat diasumsikan bahwa gaya belajar dan motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gaya belajar dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII

SMPN 3 Boja.

Pengambilan data pada penelitian ini menggunakan angket dan tes tertulis berbentuk uraian. Angket dan tes tersebut diberikan kepada siswa. Angket pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui gaya belajar dan motivasi siswa kelas VIII SMPN 3 Boja. Tes uraian menggunakan indikator kemampuan pemahaman matematis menurut ahli. Analisis data yang digunakan adalah regresi berganda, yaitu untuk mengetahui adakah pengaruh gaya belajar dan motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah solusi selama untuk masalah penelitian. Hipotesis dapat disebut sebagai jawaban teoritis sebab jawaban yang disediakan masih bergantung dalam teori daripada fakta praktis yang didapatkan dengan perolehan data (Sugiyono, 2013). Berikut ini adalah hipotesis studi berdasarkan masalah yang telah dijelaskan:

1. Gaya belajar mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja
2. Motivasi siswa mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja
3. Gaya belajar dan motivasi siswa mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif, menurut Kurniawan dan Puspitaningtyas (2016), terstruktur dengan fokus pada pengkuantifikasian data untuk membuat generalisasi. Data untuk studi ini dikumpulkan melalui metode survei. Tujuan dari survei ini ialah guna memahami apakah gaya belajar serta motivasi siswa mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis siswa kelas VIII di SMP N 3 Boja.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMPN 3 Boja.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi penelitian

Semua objek penelitian yang digunakan sebagai sumber data disebut populasi. Menurut Sugiyono (2011: 80) juga disebutkan yakni populasi ialah wilayah generalisasi yang meliputi atas: subjek

maupun objek dengan atribut dan sifat tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk diselidiki dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini diikuti semua siswa kelas VIII di SMPN 3 Boja, yang berjumlah 190 siswa pada tahun akademik 2024/2025.

Tabel 3. 1 Populasi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Boja

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	VIII A	16	16	32
2.	VIII B	16	16	32
3.	VIII C	17	15	32
4.	VIII D	18	14	32
5.	VIII E	17	15	32
6.	VIII F	14	16	30
Jumlah				190

2. Sampel

Karena "Sampel merupakan komponen dari ukuran dan susunan populasi" (Sugiyono 2011: 11), ketika peneliti tidak memiliki sumber daya, waktu, atau tenaga untuk memeriksa setiap aspek populasi secara menyeluruh karena ukurannya, peneliti bisa memakai sampel untuk mendapatkan kesimpulan yang dapat diterapkan pada populasi secara keseluruhan. Dalam mencapai hal ini, sampel yang didapatkan melalui populasi sudah seharusnya betul-betul representatif.

Random sampling ialah metode pengambilan perolehan yang dipakai pada studi ini. Untuk pengambilan sampel, semua kelas didapatkan menjadi sampel apabila populasinya kurang dari 100. Jika populasinya lebih dari 100, bisa diperoleh sampel antara 10–15% atau 20–25% dari populasi (Arikunto, 2010 : 134). Melalui jumlah populasi yang terdapat, beberapa kelas SMPN 3 Boja Tahun Ajaran 2024/2025 didapatkan menjadi sampel yakni kelas VIII A dan VIII C.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel ialah sebuah nilai dari subjek, objek, maupun kegiatan yang memiliki variasi khusus dan diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari (Sugiyono, 2013). Dengan kata lain, variabel penelitian ialah seluruh sebuah yang baik berupa nilai atau karakter yang akan diteliti.

1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) ialah variabel yang berdampak pada perubahan dari variabel terkait. Variabel bebas pada studi ini yaitu gaya belajar serta motivasi siswa.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dapat berubah dan didampak pada

variabel bebas. Variabel terikat dalam studi ini yakni keterampilan pemahaman matematis.

E. Teknik Instrumen Pengumpulan Data

Salah satu cara yang dipakai peneliti dalam mendapatkan data secara objektif adalah melalui teknik perolehan data (Syahrur, 2012). Pada studi ini, teknik pengumpulan data berikut dipakai:

1. Angket

Tujuan pada survei ini ialah guna mendapatkan gaya belajar dan motivasi siswa SMP N 3 Boja di kelas VIII. Kajian ini menggunakan skala Likert. Pernyataan dan pertanyaan skala likert dibuat berdasarkan indikator gaya belajar siswa dan keinginan mereka untuk belajar. Empat pilihan jawaban untuk skala likert digunakan pada studi ini: selalu (SL), sering (S), jarang (J), dan tidak pernah (TP). Selengkapnya pada *lampiran 5 dan 7*.

2. Tes

Pada studi ini, metode tes tertulis berbasis pemahaman dipakai dalam mengukur keterampilan pemahaman matematis siswa. Hasil tes ini berasal dari ukuran keterampilan pemahaman matematika siswa yang diukur pada studi ini. Selengkapnya dalam *lampiran 9*.

F. Uji Instrumen Penelitian

Menurut Arifin (2017) pengujian instrument penelitian melibatkan beberapa langkah, diantaranya berikut di bawah ini:

1. Uji Validitas

Rumus berikut digunakan dalam uji validitas ini untuk menerapkan teknik korelasi *product moment*: (Arifin, 2017)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XF - (\sum X)(\sum F)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum F^2 - (\sum F)^2\}}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah sampel

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara skor X dan Y

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$ = Jumlah seluruh skor Y

Setelah nilai r_{xy} ditentukan, nilai tersebut dibandingkan dengan hasil r_{tabel} product moment dengan taraf signifikansi 5% dan n berdasarkan jumlah siswa. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka item tes dianggap valid. Berikut ini hasil uji coba yang dilaksanakan:

Tabel 3. 2 Hasil Butir Angket Gaya Belajar

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,519	0,316	Valid
2	0,450	0,316	Valid
3	0,511	0,316	Valid
4	0,318	0,316	Valid
5	0,562	0,316	Valid
6	0,493	0,316	Valid
7	0,428	0,316	Valid
8	0,573	0,316	Valid
9	0,426	0,316	Valid
10	0,543	0,316	Valid
11	0,339	0,316	Valid
12	0,525	0,316	Valid
13	0,427	0,316	Valid
14	0,564	0,316	Valid
15	0,344	0,316	Valid
16	0,481	0,316	Valid
17	0,554	0,316	Valid
18	0,554	0,316	Valid
19	0,450	0,316	Valid
20	0,494	0,316	Valid
21	0,495	0,316	Valid
22	0,332	0,316	Valid
23	0,449	0,316	Valid
24	0,583	0,316	Valid
25	0,384	0,316	Valid
26	0,320	0,316	Valid
27	0,454	0,316	Valid
28	0,603	0,316	Valid
29	0,675	0,316	Valid
30	0,716	0,316	Valid

Perhitungan selengkapnya pada *lampiran 11*.

Tabel 3. 3 Hasil Butir Angket Motivasi Siswa

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,388	0,316	Valid
2	0,484	0,316	Valid
3	0,368	0,316	Valid
4	0,455	0,316	Valid
5	0,466	0,316	Valid
6	0,444	0,316	Valid
7	0,481	0,316	Valid
8	0,335	0,316	Valid
9	0,609	0,316	Valid
10	0,731	0,316	Valid
11	0,736	0,316	Valid
12	0,349	0,316	Valid
13	0,449	0,316	Valid
14	0,677	0,316	Valid
15	0,596	0,316	Valid
16	0,747	0,316	Valid
17	0,427	0,316	Valid
18	0,614	0,316	Valid
19	0,571	0,316	Valid
20	0,740	0,316	Valid
21	0,430	0,316	Valid
22	0,572	0,316	Valid
23	0,442	0,316	Valid
24	0,459	0,316	Valid
25	0,370	0,316	Valid
26	0,503	0,316	Valid
27	0,641	0,316	Valid
28	0,646	0,316	Valid
29	0,521	0,316	Valid
30	0,467	0,316	Valid

Perhitungan selengkapnya pada lampiran 12.

Tabel 3. 4 Hasil Butir Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Nomor Butir	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,641	0,316	Valid
2	0,798		Valid
3	0,838		Valid
4	0,960		Valid

Perhitngan selengkapnya pada *lampiran 13*.

2. Uji Reliabilitas

Studi ini memakai pendekatan *Cronbach’s Alpha* dalam menguji kemampuan pemahaman matematis siswa guna memastikan ketergantungan gaya belajar dan motivasi siswa.

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} [1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}] (3.2)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

n = jumlah butir soal

σ_t^2 = jumlah varian butir soal

σ_t^2 = varian skor total

Pernyataan serta pertanyaan kuesioner dianggap reliabel jika koefisien reliabilitasnya > 0,60 (Siregar,2017). Dengan seluruhnya, hasil uji coba adalah berikut di bawah ini:

Tabel 3. 5 Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Jenis Instrumen			r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Angket	Gaya belajar	V	0,622	0,6	Reliabel
		A	0,604		Reliabel
		K	0,669		Reliabel
	Motivasi belajar		0,907		Reliabel
Tes			0,796		Reliabel

Perhitungan selengkapnya pada *lampiran 14*.

3. Tingkat kesukaran

Menurut Arifin (2017) menyatakan bahwa penentuan tingkat kesulitan suatu soal merupakan salah satu cara untuk mengukur seberapa taraf kesukaran suatu soal. Soal dapat disebut baik jika tingkat kesulitannya seimbang. Tingkat kesulitan tes kemampuan pemahaman matematis siswa digunakan untuk mengukur tingkat kerumitan pembelajaran. Rumus berikut digunakan untuk menentukan tingkat kesulitan melalui metode *proportion correct*:

$$p = \frac{\sum B}{N} \dots\dots\dots (3.3)$$

Keterangan :

- p = Tingkat kesukaran
- $\sum B$ = Jumlah siswa yang menjawab benar
- N = Jumlah siswa

Kriteria berikut dipakai dalam menilai tingkat kesulitan:

Tabel 3. 6 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal

Besar p	Interpretasi
$p > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq p \leq 0,70$	Sedang
$p < 0,30$	Sukar

Secara keseluruhan, hasil berikut dicapai dari uji coba yang dilakukan:

Tabel 3. 7 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Butir	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0,785	Mudah
2	0,90	
3	0,761	
4	0,583	Sedang

Perhitungan selengkapnya pada *lampiran 14*.

4. Daya Pembeda

Rumus daya pembeda dapat dipakai dalam menghitung tingkat perbedaan antara siswa yang memahami kompetensi pada siswa yang tidak menguasainya. Rumus- rumus berikut dapat digunakan untuk menghitung daya pembeda: (Arifin, 2017)

$$\text{Daya Pembeda (DP)} = \frac{(WL-WH)}{n} \dots\dots\dots (3.4)$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

WL = Jumlah siswa yang gagal dari kelompok bawah

WH = Jumlah siswa yang gagal dari kelompok atas

$n = 27\% \times N$

N = Jumlah siswa

Kriteria berikut diterapkan untuk menghitung daya pembeda:

Tabel 3. 8 Klasifikasi Daya Pembeda

Besar DP	Interpretasi
$0,40 \leq DP$	Sangat baik
$0,30 \leq DP \leq 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP \leq 0,29$	Cukup
$DP \leq 0,19$	Jelek

Secara keseluruhan, hasil berikut dicapai dari uji coba yang dilakukan:

Tabel 3. 9 Hasil Analisis Daya Beda Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Nomor Butir	Daya Beda	Keterangan
1	0,312	Baik
2	0,240	Cukup
3	0,646	Sangat Baik
4	0,885	

Perhitungan selengkapnya pada *lampiran 14*.

G. Teknik Analisis Data

Data penelitian diproses menggunakan alat bantu analisis data. Seperti pada hipotesis yang sudah diajukan, tujuan analisis data ini ialah guna menentukan apakah gaya belajar dan motivasi siswa mempengaruhi kemampuan mereka untuk memahami matematis.

1. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier dianggap tepat jika data terdistribusi normal dan bebas dari autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas. Estimasi dan pengujian yang andal sangat penting agar model regresi berhasil (Purnomo, 2016).

a. Uji Normalitas

Salah satu cara untuk menentukan apakah suatu nilai terdistribusi secara teratur adalah uji normalitas. Nilai-nilai dalam model regresi tersebar secara teratur. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dipakai dalam menentukan apakah data tersebut normal atau tidak. Uji ini dilaksanakan melalui cara berikut: (Supriadi, 2021)

1) Merumuskan hipotesis dalam kalimat:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data berdistribusi tidak normal

2) Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$

- 3) Menentukan $F_0(X)$, yang didapat dari tabel z, yang dikenal sebagai tabel normal, berdasarkan nilai-nilai yang ada pada kolom z fungsi distribusi bawah distribusi probabilitas normal baku
- 4) Mengidentifikasi $S_n(X)$, yang merupakan proporsi frekuensi ditribusi kumulatif hasil observasi dibandingkan dengan jumlah sampel penelitian yang berbeda
- 5) Gunakan rumus untuk menghitung simpangan atau standar deviasi terbesar:

$$D = \text{maksimum } |F_0(X) - S_n(X)|$$

- 6) Untuk menguji hiotesis, buat kriteria berikut:
 Jika $D \leq D_{tabel}$ maka data distribusi H_0 *diterima* dan jika $D > D_{tabel}$ maka data distribusi normal tidak ada dan H_0 *ditolak*.

b. Uji Linearitas

Purnomo (2016) menyatakan bahwa model regresi yang baik memperlihatkan yakni terdapat linearitas antara variabel independen dan dependent. Untuk uji linieritas penelitian ini, tabel ANOVA digunakan untuk melakukan analisis varians (Sugiyono, 2007). hipotesis yang dipakai ialah:

H_0 : Regresi linear

H_1 : Regresi non linear

Dalam menguji hipotesis, statistik $F = \frac{S^2_L}{S^2_G} (F_{hitung})$ dibandingkan dengan F_{tabel} , dan dengan taraf signifikansi 5% diperoleh F_{tabel} . Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, yang menunjukkan regresi linear (Sugiyono, 2007). Berikut ini adalah tabel ANOVA:

Tabel 3. 10 Tabel ANOVA

Sumber varians	dk	Jk	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Regresi (b a)	1	JK (b a)	$S^2_{reg} = JK(b a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Residu	n-2	JK (R)	$S^2_{res} = \frac{JK(R)}{n-2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$
Galat	n-k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$	

Keterangan :

JK (T) = Jumlah kuadrat total

$$JK (T) = \sum Y^2 \dots \dots \dots (3.5)$$

JK (a) = Jumlah kuadrat koefisien a

$$JK (a) = \frac{(\sum F)^2}{n} \dots \dots \dots (3.6)$$

JK ($b|a$) = Jumlah kuadrat regresi ($b|a$)

$$JK (b|a) = b\left\{\sum Y - \frac{(\sum X)(\sum F)}{n}\right\} \dots\dots\dots (3.7)$$

JK (R) = Jumlah kuadrat residu

$$JK (R) = JK (T) - JK (a) - JK (b|a) \dots\dots\dots (3.8)$$

JK (TC) = Jumlah kuadrat tuna cocok

$$JK (TC) = \sum X \left\{ \sum Y^2 - \frac{(F)^2}{n} \right\} \dots\dots\dots (3.9)$$

JK (G) = Jumlah kuadrat galat

$$JK (G) = JK (S) - JK (TC) \dots\dots\dots (3.10)$$

c. Uji Multikolinearitas

Salah satu metode untuk menentukan apakah variabel independen pada regresi berganda memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain adalah uji multikolinearitas. Nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance* dihitung untuk menguji multikolinearitas (Purnomo, 2016). Berikut adalah hipotesisnya:

H_0 : Terjadi multikolinearitas

H_1 : Tidak terjadi multikolinearitas

Nilai *Tolerance* bisa dihitung dengan memakai rumus $Tolerance = 1 - r^2$, dimana r ialah korelasi antara X_1 dengan X_2 . Nilai VIF dapat dihitung dengan menggunakan rumus $VIF = \frac{1}{Tolerance}$. Sebagai dasar pengambilan keputusan, apabila *Variance Inflation*

Factor (VIF) < 10 dan *Tolerance* > 0,1 maka H_0 diterima, yang menunjukkan multikolinearitas. (Purnomo, 2016).

d. Uji Autokorelasi

Sekian dari satu cara dalam memahami terdapat atau tidak korelasi antara sisa observasi yang satu dengan data lain dalam model regresi ialah melalui uji autokorelasi. Tidak terdapat autokorelasi adalah model regresi yang baik (Kurniawan & Puspitaningtyas, 2016). *Uji Durbin-Waston* (uji DW) dapat diterapkan pada pengujian autokorelasi. Berikut adalah hipotesisnya:

H_0 : Terjadi autokorelasi

H_1 : Tidak terjadi autokorelasi

Untuk mencari nilai DW, dapat menggunakan rumus :

$$d = \frac{\sum(e_t - e_{t-1})^2}{\sum(e_t)^2} \quad (3.11)$$

Keterangan:

d = Durbin-Waston

e_t = Residual pada pengamatan ke- t

Berikut ini adalah cara pengambilan keputusan dalam uji DW:

- 1) Apabila $DU > DW > 4-DU$, terjadi autokorelasi
- 2) Apabila $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$, terjadi

autokorelasi

- 3) $DL < DW < DU$ atau $4-DL$, maka tidak ada simpulan yang dapat diambil dengan pasti.

Keterangan:

dU = *Durbin Upper*

d = *Durbin Waston*

dL = *Durbin Low*

Untuk menentukan nilai DU dan DL pada taraf signifikansi 5%, nilai DU dan DL bisa didapatkn dengan menggunakan tabel statistik *Durbin Waston*, di mana k menunjukkan banyaknya variabel bebas dan n menunjukkan banyaknya sampel (Purnomo, 2016).

e. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ketidaksamaan varian residual setiap observasi dalam model regresi dilakukan dengan menggunakan uji heteroskedastisitas. Tidak terjadi heterokedastisitas adalah model regresi yang baik. Dengan membandingkan variabel bebas dengan residunya maka digunakan uji *Spearsman's Sho* untuk menilai hetoreskedastisitas (Purnomo, 2016). Berikut ini adalah hipotesisnya:

H_0 : Terjadi heteroskedastisitas

H_1 : Tidak terjadi heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas dinyatakan sebagai hasil dari uji hipotesis apabila nilai signifikasinya $< 0,05$ yang menjadi dasar pengambilan keputusan. Namun, jika nilai signifikasinya $> 0,05$, H_0 dinyatakan ditolak. Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas (Purnomo, 2016).

2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis adalah teknik yang menggunakan data dari sampel suatu populasi untuk menentukan apakah hipotesis statistik dari populasi tersebut layak (Nuryadi et al., 2017). Dalam penelitian ini, hipotesis diuji dengan menggunakan analisis regresi berganda dan statistik analisis regresi dasar.

- a. Pengaruh gaya belajar (X_1) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

1) Persamaan Regresi Sederhana

Regresi linier sederhana bergantung pada hubungan pragmatis atau kausal antara satu variabel independen dan satu variabel dependen. Persamaan umum untuk regresi linier sederhana, menurut Hanief dan Himawanto (2017), adalah:

$$\hat{Y} = a + bX_1 \dots\dots\dots (3.12)$$

Dimana

$$a = \frac{\sum F - b \cdot \sum X}{n}$$

$$b = \frac{n \cdot \sum XF - \sum X \cdot \sum F}{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan (kemampuan pemahaman matematis)

a = Harga Y ketika harga $X = 0$ (harga konstan)

b = Koefisien regresi, yang secara grafis menggambarkan kemiringan (kemiringan garis regresi) dan menunjukkan sejauh mana X mempengaruhi Y .

X = Subjek dalam variabel bebas (gaya belajar) dengan nilai tertentu.

2) Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan hubungan antara variabel gaya belajar (X_1) dan kemampuan pemahaman matematis (Y). Ini dilakukan dengan menggunakan analisis varians dan tabel ANOVA yang ditunjukkan pada tabel ANOVA sebelumnya.

Hipotesis:

H_0 : Koefisiensi arah regresi tidak berarti ($b=0$)

H_1 : Terdapat koefisiensi arah regresi yang berarti ($b \neq 0$)

Hipotesis diuji dengan menggunakan statistik

$$F = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} (F_{hitung}) \text{ dibandingkan dengan } F_{tabel}$$

Nilai F_{tabel} ditentukan dengan tingkat signifikansi sebesar 5% dan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = $n - 2$. Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak berarti terdapat pengaruh antara variabel X_1 terhadap Y ($b \neq 0$) (Sugiyono, 2007).

3) Uji Koefisien Korelasi

Kerataan hubungan antara faktor gaya belajar (X_1) dan kemampuan pemahaman matematis (Y).

Hipotesis:

H_0 : Tidak ada hubungan

H_1 : Ada hubungan regresi

Rumus berikut dapat digunakan untuk menghitung korelasi: (Sugiyono, 2007)

$$r_{xy} = \frac{n \cdot (\sum XF) - (\sum X)(\sum F)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \cdot \sum F^2 - (\sum F)^2\}}} \dots\dots\dots (3.13)$$

Menurut (Sugiyono, 2007) menyatakan bahwa nilai koefisien korelasi diperiksa berdasarkan kriteria berikut untuk menguji hipotesis:

Tabel 3. 11 Kriteria Koefisiensi Korelasi

Interval koefisien (r_{xy})	Tingkat hubungan
0,00-0,19	Sangat rendah
0,20-0,39	Rendah
0,40-0,59	Sedang
0,60-0,79	Kuat
0,80-1,00	Sangat kuat

4) Uji keberartian korelasi (uji t)

Uji koefisien korelasi digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan apakah ada atau tidaknya hubungan antara gaya belajar (X_1) dan kemampuan pemahaman matematis (Y). Uji t digunakan untuk menentukan apakah ada atau tidaknya hubungan ini. Hipotesis:

H_0 : koefisien korelasi tidak berarti

H_1 : koefisien korelasi berarti

Rumus berikut digunakan untuk menghitung

t_{hitung} :

$$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} \dots\dots\dots(3.14)$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Selanjutnya, nilai t_{table} dan nilai t_{hitung} yang dibandingkan. Untuk mengetahui nilai t_{table} , gunakan $dk = n - 2$ dan tingkat signifikansi 5%. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, ada hubungan yang signifikan antara X_1 dan Y .

5) Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi digunakan untuk menentukan persentase kontribusi variabel gaya belajar (X_1) dan kemampuan pemahaman matematis (Y). Rumusan berikut digunakan: Sugiyono (2007).

$$KP = (r_{xy})^2 \times 100\% \dots\dots\dots(3.15)$$

Keterangan:

KP = Besarnya koefisien determinasi

r_{xy} = Koefisien korelasi

- b. Pengaruh motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

1) Persamaan Regresi Sederhana

Pada persamaan (3.12) dapat digunakan untuk mencari persamaan regresi sederhana. Variabel X adalah tempat ditemukannya

perbedaan. Motivasi siswa adalah variabel X dalam kasus ini.

2) Uji Keberartian Regresi

Variabel motivasi siswa (X_2) dan kemampuan pemahaman matematis (Y) dihubungkan antara satu sama lain dengan menggunakan analisis varians dan tabel ANOVA, yang ditunjukkan pada tabel (3.10). Hipotesis:

H_0 : Koefisiensi arah regresi tidak berarti ($b=0$)

H_1 : Koefisiensi arah regresi berarti ($b \neq 0$)

Nilai F_{tabel} diperoleh dengan menggunakan statistik $F = \frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} (F_{hitung})$ dibandingkan dengan

F_{tabel} , dengan taraf signifikansi 5% dan dk pembilang =1 dan dk penyebut = $n - 2$. Selanjutnya jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Ini menunjukkan bahwa ada pengaruh antara variabel X_2 terhadap Y ($b \neq 0$) (Sugiyono, 2007).

3) Uji Koefisien Korelasi

Uji koefisiensi korelasi digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui kerataan hubungan antara variabel motivasi siswa (X_2) dan kemampuan pemahaman matematis (Y). Untuk

menemukan bahwa koefisien korelasi sama dengan persamaan (3.13), variable X adalah variabel yang merupakan motivasi siswa.

4) Uji keberartian korelasi (uji t)

Uji keberartian korelasi digunakan dalam penelitian ini untuk memastikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara motivasi siswa (X_2) dan kemampuan pemahaman matematis (Y). persamaan (3.14) dapat digunakan untuk memastikan signifikansi korelasi.

5) Uji Koefisien Determinasi

Pengaruh presentase variabel motivasi siswa (X_2) dan kemampuan pemahaman matematis (Y) diukur melalui penggunaan uji koefisien determinasi. Dengan menggunakan persamaan (3.15) signifikansi korelasi dapat dinilai.

c. Pengaruh gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

1) Agresi regresi ganda

Uji regresi sederhana termasuk analisis regresi ganda. Metode ini digunakan untuk memprediksi nilai variabel terkait (Y) dalam kasus di mana ada dua variabel bebas (X) atau lebih. Menurut Hanief

dan Hirmawanto (2017), ada persamaan yang umum:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots\dots\dots (3.16)$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan (kemampuan pemahaman matematis)

a = ketika harga X sama dengan nol (harga konstan), harga Y

b_1, b_2 = koefisien regresi menunjukkan tingkat pengaruh X terhadap Y, dan slope (kemiringan garis regresi) ditampilkan pada grafik

X_1 = variabel independen subjek dengan nilai tertentu (gaya belajar)

X_2 = variabel independen subjek dengan nilai tertentu (motivasi belajar)

Rumus yang digunakan untuk menemukan persamaan regresi ganda adalah: (Hanief & Hirmawanto, 2017)

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2} \dots\dots\dots (3.17)$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2} \dots\dots\dots (3.18)$$

$$a = \frac{(\sum F) - b_1(\sum X_1) - b_2(\sum X_2)}{n} \dots\dots\dots (3.19)$$

2) Uji Keberartian Regresi Ganda

Pengaruh variabel gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) diukur melalui uji keberartian regresi.

Hipotesis:

H_0 : Koefisiensi arah regresi tidak berarti

H_1 : Koefisiensi arah regresi berarti

Uji keberartian koefisien dengan menggunakan rumus berikut: (Suryono, 2015)

$$F = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_{res}}{(n-k-1)}} \dots\dots\dots (3.20)$$

Dengan,

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y$$

$$JK_{res} = \sum (Y - \hat{Y})^2$$

Nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{hitung} dengan taraf signifikasi 5%, dk pembilang = $k - 1$ dan dk penyebut = $n - k$ dari jumlah sampel. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka regresi ganda berarti dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka regresi ganda tidak signifikan (Suryono, 2005).

3) Uji Koefisien Korelasi

Dalam penelitian ini uji koefisien korelasi ini digunakan untuk mengetahui kerataan hubungan antara variabel gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) kemampuan pemahaman matematis (Y). Untuk menguji koefisien korelasi menggunakan rumus sebagai berikut: (Bustami et al., 2014)

$$r_{X_1X_2F} = \sqrt{\frac{b_1 \sum X_1F + b_2 \sum X_2F}{\sum F^2}} \dots\dots\dots (3.21)$$

4) Koefisien Determinasi

Presentase pengaruh variabel gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) dalam penelitian ini diketahui dengan menggunakan uji koefisien determinasi. Untuk menguji koefisien determinasi digunakan rumus sebagai berikut: (Bustami dkk, 2014)

$$KP = (r_{X_1X_2F})^2 \times 100\% \dots\dots\dots (3.22)$$

Keterangan:

KP = Besarnya koefisien korelasi ganda

$r_{X_1X_2F}$ = Koefisien korelasi ganda

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Siswa Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja” merupakan sebuah studi kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya belajar dan motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa di kelas VIII SMPN 3 Boja. Penelitian ini mencakup satu variabel terkait, kemampuan pemahaman matematis siswa (Y), dan dua variabel bebas, gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2).

Populasi yang diteliti terdiri dari seluruh siswa kelas VIII di SMPN 3 Boja, yang jumlah keseluruhannya mencapai 190 siswa. Untuk mendapatkan sampel, penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel acak (random sampling) dengan menyeleksi beberapa kelas secara acak. Penelitian ini menggunakan kuesioner dan soal tes sebagai instrumennya. Alat ini diujicobakan kepada 30 responden sebelum digunakan untuk mengumpulkan data. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas setiap pernyataan yang dihasilkan merupakan tujuan dari uji coba ini. Evaluasi validitas, reliabilitas, tingkat kesulitan, dan daya pembeda merupakan bagian dari proses uji coba. Setelah tahap uji coba

selesai, instrument diimplementasikan untuk pengumpulan data penelitian. Data penelitian yang diperoleh peneliti sebagai berikut:

1. Gaya Belajar (*Variabel X_1*)

Terdapat 30 pernyataan dalam kuesioner gaya belajar, yang dipisahkan menjadi tiga bagian yaitu: 10 pernyataan untuk gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Tujuan dari angket ini adalah untuk mengidentifikasi gaya belajar siswa. Peneliti akan menentukan skor masing-masing pembelajaran (visual, auditorial, kinestetik) setelah responden menyelesaikan kuesioner. Peneliti dapat memastikan gaya belajar yang disukai setiap siswa dengan memeriksa kategori dengan skor tertinggi dari ketiganya. Berdasarkan skor tertinggi yang diperoleh, siswa akan dikelompokkan sesuai dengan gaya belajar mereka, apakah visual, auditorial, atau kinestetik. Tabel berikut ini akan menyajikan hasil pengklasifikasian kecenderungan gaya belajar yang direkapitulasi oleh peneliti:

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Angket Gaya Belajar

Kriteria	Gaya Belajar		
	Visual	Auditorial	Kinestetik
Jumlah	18	19	27
Nilai Maks	97	95	100
Nilai Min	70	72	70
Jumlah skor	1509	1593	2303
Rata-rata	83,83	83,84	85,29

Perhitungan selengkapnya bisa dilihat pada *lampiran 11*.

Berdasarkan data diatas, terdapat 18 siswa yang lebih cenderung ke pembelajaran visual, 19 siswa yang lebih cenderung ke pembelajaran auditorial, dan 27 siswa lebih cenderung ke pembelajaran kinestetik. Selain itu, akan disajikan representasi presentase data mengenai gaya belajar yang berbeda dengan membandingkan jumlah siswa VIII secara keseluruhan dengan proporsi siswa yang cenderung ke masing-masing gaya belajar. Presentase gaya belajar untuk kelas VIII SMPN 3 Boja dihitung sebagai berikut:

- a. Presentase gaya belajar visual

$$= \frac{18}{64} \times 100\% = 28\%$$

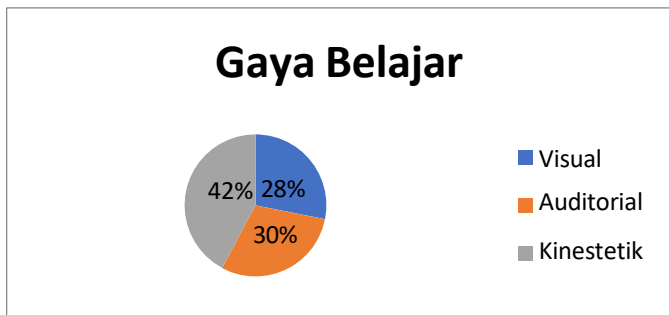
- b. Presentase gaya belajar auditorial

$$= \frac{19}{64} \times 100\% = 30\%$$

c. Presentase gaya belajar kinestetik

$$= \frac{27}{64} \times 100\% = 42\%$$

Hasil presentase diatas, jika disajikan dalam bentuk diagram lingkaran maka menjadi sebagai berikut:



Gambar 4. 1 Diagram Lingkaran Hasil Kriteria Gaya Belajar

Distribusi frekuensi siswa menurut kecenderungan gaya belajar dan presentasinya ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Presentase Distribusi Frekuensi Gaya Belajar

Gaya Belajar	Jumlah	Presentase
Visual	18	28%
Auditorial	19	30%
Kinestetik	27	42%
Total	64	100%

Berdasarkan data diatas, 18 siswa (28%) memiliki kecenderungan gaya belajar visual, 19 siswa (30%) memiliki kecenderungan gaya belajar auditorial, dan 27 siswa (42%) memiliki kecenderungan gaya belajar

kinestetik. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa kelas VIII SMPN 3 Boja memiliki gaya belajar kinestetik.

2. Motivasi Siswa (*Variabel X₂*)

Data dari 64 responden yang menerima angket motivasi siswa yang berisi 30 pernyataan menunjukkan bahwa skor rata-rata adalah 92,5, dengan skor terendah 70 dan tertinggi 115.

Tabel 4. 3 Hasil Angket Motivasi Siswa

Kriteria	Motivasi Siswa
N	64
Nilai Maks	115
Nilai Min	70
Jumlah	5920
Rata-rata	92,5
Std. Dev	10,41

Tabel 4. 4 Presentase Distribusi Frekuensi Motivasi Siswa

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Rendah	$X < 82,08$	6	10%
Sedang	$82,08 \leq X < 102,91$	45	70%
Tinggi	$102,91 \geq X$	13	20%
Jumlah		64	100%

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar berikut diperoleh dari 64 siswa: 20% siswa

memiliki motivasi tinggi, 70% siswa memiliki motivasi sedang, dan 10% memiliki motivasi rendah.

3. Kemampuan Pemahaman Matematis (*Variabel Y*)

Sebanyak 64 responden menjawab 4 pertanyaan pada tes distribusi yang mengukur kemampuan pemahaman matematis. Skor rata-rata adalah 38,32, dengan skor terendah adalah 5 dan skor tertinggi adalah 48.

Tabel 4. 5 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Kriteria	Motivasi Siswa
N	64
Nilai Maks	48
Nilai Min	5
Jumlah	2453
Rata-rata	38,32
Std. Dev	10,02

Tabel 4. 6 Presentase Distribusi Frekuensi Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Rendah	$X < 28,30$	10	16%
Sedang	$28,30 \leq X < 48,34$	54	84%
Tinggi	$48,34 \geq X$	0	0%
Jumlah		64	100%

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemahaman matematis berikut diperoleh dai 64 siswa: 16% siswa memiliki kemampuan pemahaman matematis rendah, 84% siswa memiliki kemampuan pemahaman

matematis sedang dan 0% memiliki kemampuan pemahaman matematis tinggi.

B. Hasil Uji Hipotesis

Hasil kuesioner gaya belajar dan motivasi siswa, serta penilaian tes kemampuan pemahaman matematis siswa mereka, menjadi dasar untuk analisis uji hipotesis ini.

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Hipotesis:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Hasil berikut diperoleh melalui uji normalitas variabel

Kolmogorov Smirnov:

Tabel 4. 7 Hasil Uji Normalitas

Variabel	D_0	D_{tabel}	Keterangan
Gaya Belajar	0,097	0,169	Normal
Motivasi Siswa	0,076	0,169	Normal
Kemampuan Pemahaman Matematis	0,163	0,169	Normal

Hasil uji normalitas variabel diperoleh $D_0 < D_{tabel}$, maka H_0 diterima yang artinya membuktikan bahwa ketiga variabel berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya bisa dilihat pada *lampiran 16*.

b. Uji Linearitas

Hipotesis:

 H_0 : Regresi linear H_1 : Regresi non linear1) Uji Linearitas variabel X_1 terhadap Y

Setelah membandingkan nilai $F_{hitung} = 0,608601$ dari tabel ANOVA dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, diperoleh $F_{tabel} = 1,807$ dengan dk pembilang = 24 dan dk penyebut = 38. H_0 diterima karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka. Dengan demikian, regresi linier dapat dikatakan demikian. Perhitungan selengkapnya pada lampiran 17.

Tabel 4. 8 ANOVA Variabel X_1 terhadap Y

sumber varians	Dk	JK	KT	F
Total	64	6326,1094		
reg a	1	94018,891	94019	
reg b a	1	617,83196	617,83	6,710533
Res	62	5708,2774	92,069	
Tc	24	1584,9298	66,039	0,608601
Galat	38	4123,3476	108,51	

2) Uji Linearitas variabel X_2 terhadap Y

Apabila dibandingkan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5%, nilai F_{hitung} tabel ANOVA sebesar 0,90126 menghasilkan $F_{tabel} = 1,810$ dengan dk

pembilang = 23 dan dk penyebut = 39. H_0 dapat diterima karena $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian, regresi linier dapat dikatakan demikian. Perhitungan selengkapnya pada *lampiran 18*.

Tabel 4. 9 ANOVA Variabel X_2 terhadap Y

sumber varians	Dk	JK	KT	F
total	64	6326,109		
reg a	1	94018,89	94018,89	
reg b a	1	73,08086	73,08086	0,72461
Res	62	6253,029	100,8553	
Tc	23	2170,112	94,35269	0,90126
Galat	39	4082,917	104,6902	

c. Uji Multikolinearitas

Hipotesis:

H_0 : Terjadi multikolinearitas

H_1 : Tidak terjadi multikolinearitas

Nilai korelasi (r) antara variabel X_1 dengan X_2 adalah 0,164143, seperti yang tertera pada tabel *Correlation*. Tabel tersebut memungkinkan kita untuk menentukan:

$$\begin{aligned}
 \text{Tolerance} &= 1 - r^2 \\
 &= 1 - (0,164152) \\
 &= 1 - 0,026946 \\
 &= 0,973054
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VIF &= \frac{1}{\text{Tolerance}} \\
 &= \frac{1}{0,973057} \\
 &= 1,027692
 \end{aligned}$$

Dinyatakan tidak terjadi multikolinearitas dan H_0 ditolak karena nilai $VIF < 10$ dan $\text{Tolerance} > 0,1$.

Tabel 4. 10 Correlation

	X1	X2
X1	1	
X2	0,164152	1

d. Uji Autokorelasi

Hipotesis:

H_0 : Terjadi autokorelasi

H_1 : Tidak terjadi autokorelasi

Nilai yang diperoleh dari tabel perhitungan adalah $\sum(e_t)^2 = 24605,22$ dan $\sum(e_{t-1})^2 = 41118,12$

$$\begin{aligned}
 d &= \frac{\sum(e_{t-1})^2}{\sum(e_t)^2} \\
 d &= \frac{9488,5252}{5687,757} \\
 d &= 1,6682
 \end{aligned}$$

Selanjutnya, cari nilai dU dan dL pada tabel Durbin Waston dengan menggunakan $k = 2$, $n = 64$, dan taraf signifikansi 5%. $4 - dU = 2,3399$ maka nilai dU yang diperoleh adalah sebesar 1,6601. Karena $1,6682 <$

$1,6711 < 2,3399$ maka memenuhi $dU < d < 4 - dU$ sehingga H_0 ditolak yang artinya tidak terjadi autokorelasi.

e. Uji Heteroskedastisitas

Hipotesis:

H_0 : Terjadi Heteroskedastisitas

H_1 : Tidak terjadi Heteroskedastisitas

Hasil uji glejser menunjukkan nilai signifikansi masing-masing variabel bebas lebih dari 0,05. Signifikasi gaya belajar dan motivasi siswa gaya belajar sebesar 0,055 dan motivasi siswa sebesar 0,843. Dimana keduanya lebih besar dari 0,05. Berdasarkan itu makadata tersebut tidak berada pada kondisi heteroskedastisitas.

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.543	.440		-1.235	.222
Gya Belajar	.009	.004	.246	1.955	.055
Motivasi Siswa	.001	.003	.025	.199	.843

Gambar 4. 2 Tabel Uji Heteroskedastisitas

Hasil uji asumsi klasik menunjukkan distribusi data normal normal yang linier dan bebas dari heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas. Selain itu, beberapa uji regresi linier dapat dilakukan

pada data tersebut.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis untuk menentukan solusi terhadap rumusan masalah penelitian.

a) Pengaruh gaya belajar (X_1) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

1) Persamaan Regresi Sederhana

Persamaan umum regresi linear sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX_1$$

Perhitungan berikut menghasilkan koefisien b :

$$b = \frac{n \cdot \sum X_1 F - \sum X_1 \cdot \sum F}{n \cdot \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{64(205673) - (5405)(2453)}{64(460065) - (5405)^2}$$

$$b = -0,415$$

Perhitungan berikut menghasilkan koefisien a :

$$a = \frac{\sum F - b \cdot \sum X_1}{n}$$

$$a = \frac{(2453) - (-0,41451)(5405)}{64}$$

$$a = 73,33469$$

Persamaan regresi linier sederhana adalah $\hat{Y} = 73,33469 - 0,415X_1$ karena hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai $b = -0,415$

dan nilai $a = 73,33469$.

Perhitungan secara lengkap pada *lampiran 20*.

Persamaan regresi dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a. $a = 73,33469$, hal ini menunjukkan bahwa skor kemampuan pemahaman matematis (Y) adalah 73,33469 jika gaya belajar (X_1) bernilai 0. Hal ini menunjukkan bahwa X_1 memperngaruhi Y .
- b. $b = -0,415$, yang menunjukkan apabila terjadi peningkatan 1 satuan, menyebabkan kemampuan pemahaman matematis akan mengalami penurunan sebesar 0,415 satuan. Koefisien bernilai negatif yang berarti hubungan dari gaya belajar dan kemampuan pemahaman matematis adalah negatif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin rendah gaya belajar maka akan semakin tinggi nilai kemampuan pemahaman matematis dan semakin tinggi gaya belajar maka akan semakin rendah kemampuan pemahaman matematis.

2) Uji Keberartian Regresi

Setelah memperhitungakn F_{tabel} pada taraf

signifikansi 5%, dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 62, maka tabel ANOVA menghasilkan $F_{tabel} = 3,995$ dengan $F_{hitung} = 6,71053$. H_0 ditolak karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, yang menunjukkan bahwa arah regresi signifikan. Dengan demikian, gaya belajar dikatakan terdapat pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Perhitungan secara lengkap pada *lampiran 21*.

3) Uji Koefisien Korelasi

Rumus korelasi *product-moment* yang digunakan pada uji koefisien korelasi sebagai berikut: (Riduwan, 2013)

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{n(\sum X_1 F) - (\sum X_1)(\sum F)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{n \sum F^2 - (\sum F)^2\}}} \\
 &= \frac{64(205673) - (5405)(2453)}{\sqrt{\{64(460065) - (5405)^2\} \{64(100345) - (2453)^2\}}} \\
 &= -0,313
 \end{aligned}$$

Hasil dari perhitungan yang disebutkan di atas, menghasilkan koefisien korelasi sederhana -0,313 antara gaya belajar dan kemampuan pemahaman matematis.

4) Uji keberartian korelasi (uji t)

Uji koefisien korelasi didasarkan pada hipotesis berikut:

H_0 : koefisien korelasi tidak berarti

H_1 : koefisien korelasi berarti

$$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = \frac{-0,313\sqrt{64-2}}{\sqrt{1-(-0,313)^2}} = -2,585$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, $t_{hitung} = -2,585$ pada tingkat taraf signifikansi 5% dengan dk = 62 menghasilkan $t_{tabel} = 1,998$. H_0 dapat diterima karena $t_{hitung} < t_{tabel}$. Oleh karena itu, hubungan antara gaya belajar dan kemampuan pemahaman matematis tidak signifikan.

5) Uji Koefisien Determinasi

Rumus yang diterapkan adalah sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = -0,313 \times 100\% = 9,73\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, menghasilkan KP (koefisien determinasi) sebesar 9,73%, yang menunjukkan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh sebesar 9,73% terhadap kemampuan pemahaman matematis.

b) Pengaruh motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

1) Persamaan Regresi Sederhana

Persamaan umum untuk regresi linear sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX_2$$

Perhitungan berikut digunakan untuk menentukan koefisien b :

$$b = \frac{n \cdot \sum X_2 F - \sum X_2 \cdot \sum F}{n \cdot \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2}$$

$$b = \frac{64(226196) - (5920)(2453)}{64(554430) - (5920)^2}$$

$$b = -0,103$$

Perhitungan berikut digunakan untuk menentukan koefisien a :

$$a = \frac{\sum F - b \cdot \sum X_2}{n}$$

$$a = \frac{(2453) - (-0,10344)(5920)}{64}$$

$$a = 47,89639$$

Persamaan regresi linier sederhana adalah $\hat{Y} = 47,89639 - 0,103X_2$, karena hasil perhitungan menunjukkan nilai $b = -0,103$ dan nilai $a = 47,89639$. Untuk perhitungan secara lengkapnya pada *lampiran 22*.

Persamaan regresi dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a) $a = 47,89639$, hal ini menunjukkan bahwa skor kemampuan pemahaman matematis (Y) adalah 47,89639 jika motivasi siswa (X_2) bernilai 0. Hal ini menunjukkan bahwa X_2 mempengaruhi Y .
 - b) $b = -0,103$, yang ditunjukkan apabila terjadi peningkatan 1 satuan, menyebabkan kemampuan pemahaman matematis akan mengalami penurunan sebesar 0,103 satuan. Koefisien bernilai negatif yang berarti hubungan dari motivasi siswa dan kemampuan pemahaman matematis adalah negatif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin rendah motivasi siswa maka akan semakin tinggi nilai kemampuan pemahaman matematis dan semakin tinggi motivasi siswa maka akan semakin rendah kemampuan pemahaman matematis.
- 2) Uji Keberartian Regresi
- Tabel ANOVA menunjukkan $F_{hitung} = 0,72461$, selanjutnya dikonsultasikan dengan nilai F_{tabel} pada taraf signifikasi sebesar 5%, *dk* pembilang =

1 dan dk penyebut = 62 didapat $F_{tabel} = 3,995$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan dapat dikatakan arah regresi tersebut tidak berarti. Perhitungan secara lengkap pada lampiran 23.

3) Uji Koefisien Korelasi

Rumus korelasi *product-moment* digunakan pada uji koefisien korelasi sebagai berikut: Riduwan (2013)

$$r = \frac{n(\sum X_2 F) - (\sum X_2)(\sum F)}{\sqrt{\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\} \{n \sum F^2 - (\sum F)^2\}}}$$

$$= \frac{64(226196) - (5920)(2453)}{\sqrt{\{64(554430) - (5920)^2\} \{64(100345) - (2453)^2\}}}$$

$$= -0,107$$

Hasil perhitungan di atas menghasilkan koefisien korelasi pada motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis berlawanan dan tergolong dalam kriteria sangat lemah, yaitu sebesar -0,107.

4) Uji keberartian korelasi (uji t)

Uji koefisien korelasi didasarkan pada hipotesis berikut:

H_0 : koefisien korelasi tidak berarti

H_1 : koefisien korelasi berarti

$$t = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}} = \frac{-0,107\sqrt{64-2}}{\sqrt{1-(-0,107)^2}} = -0,847$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, $t_{hitung} = -0,847$ pada taraf signifikansi 5% dengan dk = 62 menghasilkan $t_{table} = 1,998$. H_0 dapat diterima karena $t_{hitung} < t_{tabel}$. Oleh karena itu, hubungan antara motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis tidak signifikan.

5) Uji Koefisien Determinasi

Rumus yang diterapkan adalah sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

$$KP = -0,107^2 \times 100\% = 1,14\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, menghasilkan KP (koefisien determinasi) sebesar 1,14%, yang menunjukkan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh sebesar 1,14% terhadap kemampuan pemahaman matematis.

- c) Pengaruh gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) siswa kelas VIII SMPN 3 Boja

1) Persamaan regresi ganda

Persamaan untuk regresi linear ganda adalah:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Koefisien persamaan didapatkan melalui

perhitungan berikut:

$$\begin{aligned}
 b_1 &= \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_2y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2} \\
 &= \frac{(6830)(-1490,52) - (813,5)(-706,5)}{(3595,859)(6830) - (813,5)^2} \\
 &= -0,402 \\
 b_2 &= \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)(\sum x_1y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2} \\
 &= \frac{(3595,859)(-706,5) - (813,5)(-1490,52)}{(3595,859)(6830) - (813,5)^2} \\
 &= -0,056 \\
 a &= \frac{(\sum F) - b_1(\sum X_1) - b_2(\sum X_2)}{n} \\
 &= \frac{(2453) - (-0,402)(5405) - (-0,056)(5920)}{64} \\
 &= 77,413
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diperoleh nilai $a = 77,413$, nilai $b_1 = -0,402$ dan nilai $b_2 = -0,056$, sehingga persamaan regresi linear sederhana yaitu: $\hat{Y} = 77,413 - 0,402X_1 - 0,056X_2$. Perhitungan secara lengkap pada *lampiran 24*.

Gaya belajar ditunjukkan oleh variabel X_1 , motivasi belajar ditunjukkan oleh variabel X_2 dan kemampuan pemahaman matematis adalah ditunjukkan oleh variabel Y . Jika X_1 dan $X_2 = 0$, maka skor kemampuan pemahaman matematis sebesar 77,413. Dengan demikian, dapat

dikatakan bahwa nilai Y tidak hanya dipengaruhi oleh X_1 dan X_2 , tetapi juga oleh variabel lain.

2) Uji Keberartian Regresi Ganda

$$F = \frac{\frac{JK_{reg}}{k}}{\frac{JK_{res}}{(n - k - 1)}} = \frac{\frac{638,3527}{2}}{\frac{5687,8892}{61}} = 3,42$$

Dengan taraf 5%, hasil perhitungan menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 3,42$ dan $F_{tabel} = 3,15$ dengan dk pembilang = 2 dan dk penyebut = 62. Setelah membandingkan nilai F_{hitung} dan F_{tabel} , hasilnya adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$, dan H_0 ditolak yang menunjukkan regresi berarti. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa daya belajar dan motivasi siswa memiliki pengaruh simultan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis. Untuk perhitungan secara lengkapnya terdapat pada *lampiran 25*.

3) Uji Koefisien Korelasi

Rumus yang dapat digunakan yaitu:

$$R_{x_1x_2,y} = \sqrt{\frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y}{\sum y^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{(-0,402)(-1490,52) + (-0,056)(-706,5)}{6326,109}}$$
$$= 0,317$$

Koefisien korelasi gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y) termasuk dalam kriteria yang cukup rendah, yaitu 0,317, karena hasil perhitungan menghasilkan nilai

$$R_{x_1x_2,y} = 0,317..$$

4) Koefisien Determinasi

Rumus yang digunakan yaitu:

$$KP = (R_{x_1x_2,y})^2 \times 100\%$$

$$KP = (0,317)^2 \times 100\% = 10,04\%$$

Hasil perhitungan tersebut menghasilkan KP (koefisien determinasi) sebesar 10,04%, yang menunjukkan bahwa gaya belajar (X_1) dan motivasi siswa (X_2) berpengaruh sebesar 10,04% terhadap kemampuan pemahaman matematis (Y).

C. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, maka peneliti akan membahas mengenai penelitian, yaitu:

Dari hasil penelitian, diketahui gaya belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis, ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} = 6,710 > F_{tabel} = 3,995$. Koefisien korelasi $r = -0,313$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,0973$

menunjukkan besarnya pengaruh. Hal ini menunjukkan bahwa, menurut persamaan regresi $\hat{Y} = 73,334 - 0,415X_1$, gaya belajar memiliki pengaruh sebesar 9,73% terhadap kemampuan pemahaman matematis, sedangkan variabel lainnya memiliki pengaruh sebesar 90,27%. Hal ini menunjukkan bahwa nilai variabel kemampuan pemahaman matematis adalah 73,334 jika nilai gaya belajar adalah 0. Menurut analisis regresi, gaya belajar memiliki pengaruh merugikan terhadap kemampuan pemahaman matematis jika variabel gaya belajar memiliki nilai negatif. Hal ini berarti bahwa siswa dengan gaya belajar yang lebih tinggi, akan menghambat kemampuan pemahaman matematis. Sebaliknya, siswa dengan gaya belajar yang lebih rendah maka akan lebih dalam memahami kemampuan pemahaman matematis. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Widyastuti (2019), yang menyimpulkan bahwa gaya belajar kinestetik memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Slameto (2010) juga menyatakan bahwa gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik memengaruhi hasil belajar, dengan gaya belajar visual menjadi lebih efektif untuk pemahaman matematis.

Selain itu, motivasi siswa tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} = 0,724 < F_{tabel} = 3,995$. Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = -0,107$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,0114$. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis sebesar 1,14% sementara 98,86% dipengaruhi oleh variabel lain, dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 47,896 - 0,103X_2$. Berarti jika nilai dari motivasi siswa 0 maka nilai dari variabel kemampuan pemahaman matematis sebesar 47,896. Dalam analisis regresi, variabel motivasi siswa juga menunjukkan nilai negatif, yang menunjukkan bahwa motivasi yang tinggi justru dapat menghambat kemampuan pemahaman matematis. Sedangkan, siswa yang memiliki motivasi rendah cenderung menunjukkan peningkatan dalam kemampuan pemahaman matematis. Ini sejalan dengan penelitian Riyado (2017) yang menyatakan bahwa motivasi belajar berpengaruh pada kemampuan pemahaman matematis siswa. Selain itu, Kusumawati (2016) mencatat bahwa motivasi intrinsik memberikan dampak signifikan terhadap hasil belajar matematika. Randy Setyadi (2023) juga menekankan pentingnya

motivasi belajar dalam menumbuhkan minat siswa, sehingga mendorong mereka untuk aktif dalam proses pembelajaran.

Dari penelitian ini, ditemukan bahwa gaya belajar dan motivasi siswa secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis dengan nilai $F_{hitung} = 3,42 > F_{tabel} = 3,15$. Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = 0,3169$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,1004$. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar dan motivasi siswa secara simultan mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis sebesar 10,04% sedangkan 89,96% dipengaruhi oleh variabel lain, dengan persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 77,413 - 0,402X_1 - 0,056X_2$. Pengaruh kedua variabel secara simultan ternyata lebih besar dibandingkan efek dari masing-masing variabel secara terpisah. Ini menunjukkan bahwa perbaikan dalam gaya belajar dan pengurangan motivasi siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Sebaliknya, jika gaya belajar tidak optimal namun motivasi siswa tinggi, maka kemampuan pemahaman matematis justru akan menurun.

D. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini telah dilakukan dengan maksimal, tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Kekurangan-kekurangan tersebut timbul akibat beberapa keterbatasan sebagai berikut:

1. Keterbatasan Lokasi Penelitian

Penelitian ini hanya dilakukan di satu lokasi, yaitu SMP N 3 Boja. Apabila penelitian dilaksanakan di tempat lain, mungkin hasil yang diperoleh akan berbeda. Namun, hasil yang didapatkan tetap sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya.

2. Keterbatasan Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini sangat terbatas dan ditentukan berdasarkan kebutuhan. Meskipun demikian, penelitian ini sudah memenuhi syarat ilmiah yang diperlukan, meski dalam jangka waktu yang singkat.

3. Keterbatasan Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti hanya fokus pada tiga variabel, yaitu gaya belajar, motivasi siswa, dan kemampuan pemahaman matematis.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka didapat kesimpulan bahwa:

1. Gaya belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis, ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} = 6,710 > F_{tabel} = 3,995$. Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = -0,313$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,0973$. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis sebesar 9,73%, dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 73,334 - 0,415X_1$. Berarti jika nilai dari gaya belajar 0 maka nilai dari variabel kemampuan pemahaman matematis sebesar 73,334.
2. Motivasi siswa berpengaruh tetapi signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis ditunjukkan oleh nilai $F_{hitung} = 0,724 < F_{tabel} = 3,995$. Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = -0,107$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,0114$. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi siswa mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis sebesar 1,14%, dengan persamaan regresi $\hat{Y} = 47,896 - 0,103X_2$.

Berarti jika nilai dari motivasi siswa 0 maka nilai dari variabel kemampuan pemahaman matematis sebesar 47,896.

3. Gaya belajar dan motivasi siswa secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis dengan nilai $F_{hitung} = 3,42 > F_{tabel} = 3,15$. Besar pengaruh ditunjukkan oleh koefisien korelasi $r = 0,3169$ dan koefisien determinasi $r^2 = 0,1004$. Hal ini menunjukkan bahwa gaya belajar dan motivasi siswa secara simultan mempengaruhi kemampuan pemahaman matematis sebesar 10,04%, dengan persamaan regresi ganda $\hat{Y} = 77,413 - 0,402X_1 - 0,056X_2$. Berarti jika nilai dari gaya belajar dan motivasi siswa 0 maka nilai dari variabel kemampuan pemahaman matematis sebesar 77,413.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti ingin menyampaikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Bagi Peneliti

Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan perlunya penelitian lanjutan untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis. Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat memaksimalkan manfaat yang diperoleh.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian menyatakan adanya pengaruh signifikan antara gaya belajar dan motivasi siswa terhadap kemampuan pemahaman matematis. Oleh karena itu, guru disarankan untuk lebih memperhatikan gaya belajar dan motivasi siswa, sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis.

3. Untuk Siswa

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh gaya belajar dan motivasi terhadap kemampuan pemahaman matematis. Siswa diharapkan untuk lebih meningkatkan gaya belajar dan motivasi

mereka, karena kedua faktor tersebut dapat berkontribusi positif terhadap kemampuan pemahaman matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amala, A., Firdaus, F., & Sari, R. (2018). *Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa SMP pada materi persamaan linear*. Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 123–132.
- Amala, L. R., Firdaus, M., & Sari, R. N. (2018). *Analisis kemampuan pemahaman matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal berbasis pemecahan masalah*. Jurnal Edukasi Matematika, 9(2), 56–65.
- Arends, R. I. (2021). *Learning to Teach* (11th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
- Arifin, Z. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. New York: Longmans, Green and Co.
- Bustami, A., Muslim, S., & Hadi, S. (2014). *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- DePorter, B. (1999). *Quantum Learning: Unleashing the Genius in You*. Dell Publishing.
- DePorter, B., Reardon, M., & Nourie-Ross, S. (2015). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Depdikbud. (2023). *Laporan Evaluasi Pendidikan Nasional*

- Tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Depdikbud. (2023). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Merdeka Mata Pelajaran Matematika SMP*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Diana, & Rahmawati. (2023). *Pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa*. Jurnal Math Locus: Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan Matematika, 4(2), 121–130.
- Erdem, E., & Kaf, O. (2023). *Effect of Learning Styles on Academic Achievement: A Meta Analysis*. TAY Journal.
- Erdem, E., & Kaf, Ö. (2023). *Effect of learning styles on academic achievement: A meta-analysis*. TAY Journal, 7(1), 26–43.
- Filgona, J., Sababa, S. I., Dokuri, M., & Gambar, M. (2020). *Motivation in learning*. Asian Journal of Education and Social Studies, 10(4), 16–37.
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). *Motivation in learning*. Asian Journal of Education and Social Studies, 10(4), 16–37.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). *Not Another Inventory, Rather a Catalyst for Reflection*. To Improve the Academy, 11(1), 137–155.
- Hanief, M. N., & Himawanto, D. A. (2017). *Statistika untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish.

- Hattie, J., & O'Leary, T. (2025). *Learning Styles, Preferences, or Strategies?* Educational Psychology Review.
- Hattie, J., & O'Leary, T. (2025). *Learning styles, preferences, or strategies?* Educational Psychology Review, 37(2), 1–26.
- Ismawati. (2019). *Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sewon*. Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 22–30.
- Ismawati, E. (2019). *Hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika, 8(1), 45–56.
- Kurniawan, A., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kurniawan, H., & Puspitaningtyas, Z. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Ilmu Sosial dan Ekonomi*. Malang: UMM Press.
- Mulyasa, E. (2007). *Standar kompetensi dan sertifikasi guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muslimah, N., Anwar, F., & Fitri, R. A. (2024). *Pengaruh gaya belajar dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Kembang Janggut*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 5(1), 10–20.
- Nurhidayah, D. A. (2015). *Pengaruh motivasi berprestasi dan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika SMP*. Jurnal Dimensi Pendidikan

- dan Pembelajaran, 3(2), 13–24.
- Nuryadi, D., Sugiarto, & Bambang, P. S. (2017). *Statistika: Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Potter, C. (2016). *Learning Styles and Instructional Design: Using VARK in Teaching*. Dalam Wassahua, R. (2016). *Penerapan teori gaya belajar VAK dalam pembelajaran*. Jurnal Pendidikan, 3(2), 34-40.
- Potter, W. (dalam Wassahua, A. I.). (2016). *Gaya belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika di SMP*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 5(2), 120–128.
- Purnomo, H. (2016). *Regresi Linier dan Aplikasinya dalam Penelitian*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ramadania, D., Gultom, B. T., & Siagian, L. (2022). *Pengaruh Gaya Belajar dan Lingkungan Belajar terhadap Hasil Belajar Ekonomi*. Edu Cendikia, 10(2), 150–160.
- Robbins, S. P. (2002). *Prinsip-prinsip Perilaku Organisasi* (Edisi 5). Jakarta: Erlangga.
- Robbins, S. P. (2003). *Organizational Behavior* (10th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Selimayati, N. (2021). *Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 6(1), 56–65.
- Selimayati, T. (2021). *Pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan menyelesaikan soal matematika tingkat tinggi*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika,

12(1), 33–41.

Sirait, A. (2018). *Hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 22–30.

Sirait, R. (2018). *Pengaruh gaya belajar siswa terhadap pemahaman konsep matematika di SMP Negeri 1 Dolok Batu Nanggar*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 6(1), 45–52.

Sugiyono. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sumartiningsih, D., Mustaji, & Waspodo, T. (2019). *Pengaruh gaya dan motivasi belajar terhadap kemampuan penalaran matematis*. Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, 2(1), 45–54.

Suparman, M. (2014). *Psikologi Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Terbuka.

Supriadi, D. (2021). *Statistika untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.

Suryono, Y. (2005). *Statistik untuk Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Suryono, Y. (2015). *Statistik Terapan untuk Penelitian*

Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Syahrum, M. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*.

Bandung: Citapustaka Media.

LAMPIRAN**Lampiran 1: *Profil Sekolah*****Profil Sekolah****1. Identitas Sekolah**

Nama Sekolah : SMP N 3 Boja

Alamat Sekolah : Jl. Pemuda No. 3 Puguh Boja,
Kec. Boja, Kabupaten Kendal,
Jawa Tengah, 51381

Nama Kepala Sekolah : Dra. Herutami

2. Visi

Unggul Dalam Prestasi Santun Dalam Budi Pekerti

3. Misi

Mewujudkan sekolah Kreatif, Inovatif dan Kompetitif.

*Lampiran 2: Daftar Nama Peserta Uji Coba***Daftar Nama Peserta Uji Coba**

No	Nama	Kode
1	Alfian Febrianto	UC_1
2	Andrian Dwi Pambudi	UC_2
3	Arga Rizky Putra Pamungkas	UC_3
4	Aufa Nisa Fawwazy	UC_4
5	Dayita Dawala Kusumawati	UC_5
6	Fahad Saiful	UC_6
7	Fahreza Azizu Rahman	UC_7
8	Fahrrii Azhar Ramadhani	UC_8
9	Fardan Arzaq Arisvianto	UC_9
10	Fiana Andaryani	UC_10
11	Indra Cahyo Setiawan	UC_11
12	Jessica Rahmadani	UC_12
13	Keisha Andani Putri	UC_13
14	Kholisoh Alfi Khusna	UC_14
15	Krisna Handoko	UC_15
16	Medina Rahma Sari	UC_16
17	Muhamad Felix Arfian	UC_17
18	Muhammad Rizky Hidayatulloh	UC_18
19	Muhammad Syafatu Nadjib	UC_19
20	Muhammad Yusuf Nugroho	UC_20
21	Muhammad Zakki Miftaqul Khoiri	UC_21
22	Nesya Vika Sari	UC_22
23	Putra Bakti Marsya Harles	UC_23
24	Sabrina Azmi Fauzia	UC_24
25	Satriya Sahrul Zakaria	UC_25
26	Septi Eiddiana Ulfa	UC_26
27	Syahzani Dwi Nurin Jazlina	UC_27
28	Syakira Natasya Abelinda	UC_28
29	Zahra Salisa Hanani	UC_29
30	Zamma Naura Maulidya	UC_30

*Lampiran 3: Daftar Nama Peserta Penelitian***Daftar Nama Pesrta Penelitian**

No	Nama	Kode
1	ALISA ULAYYA PUTRI	R_1
2	ALFIN KHANIFUL KARIM	R_2
3	ALYA MAUDINA ROZIIN	R_3
4	AMELIYA SEPTIANTI	R_4
5	ANANDA ANGGUN ANGGRAINI	R_5
6	ANNAS BAYU PRASETYO	R_6
7	AQILA PUTRI AZZAHRA	R_7
8	CHOIRUN NISA	R_8
9	DEVAN DZAKA DHARMA SAPUTRA	R_9
10	DHEVA WISNU WIJAYA	R_10
11	DINA KUSUMA WARDANI	R_11
12	DQY WAHYU PRATAMA	R_12
13	FADHIL NUR KHAEDAR	R_13
14	FAREZA AZKA DANOVAN	R_14
15	HABIB ARRIDHO	R_15
16	ILHAM TOHANDI	R_16
17	IRHAM ZAENI MAJID	R_17
18	KISSA RIZKI NUGOHO	R_18
19	MEIVIA TISA ARIYANI	R_19
20	MIFTACH KHOIRUL AZAM	R_20
21	MUKHAMADIKHSANUL FARROS	R_21
22	NADILLA OKTA RIZQIANA	R_22
23	NAY SHELLA AULIA SHYFA	R_23
24	NIA PUTRI ANGGREANI	R_24
25	NISRINA ARGAS YIFA	R_25
26	OKTAF YUSUF ALFINO	R_26
27	REHAN SAPUTRA	R_27
28	RETNO WIDYA PUTRI	R_28
29	RISTANIA NUR AMELIA	R_29
30	SHANDY SETIYO PRATAMA	R_30
31	ZALFA AYUMA MAFTUKHA	R_31
32	ZANETA AZIALIA RAMADHANI	R_32
33	AHMAD RAFIE SYAZANI	R_33
34	AL DILLA AVRILIA PUTRI	R_34

35	ALFIRA NOVIA ARIFATUL IZZAH	R_35
36	ALISIA NOVISTA PUTRI	R_36
37	ANANTA KUSUMA DEWI	R_37
38	AULIYA NUR CHABIBAH	R_38
39	AZIFAH SETYANINGSIH	R_39
40	AZZAN MAULANA ARYUDHA	R_40
41	DAIVA ASWA FARIS	R_41
42	DAVIN TRI EVANANTA	R_42
43	EKO FANO SUCIPTO	R_43
44	ESTU AGIL ZAIDAN	R_44
45	FAVIAN KINAN JATI NUR PRAPTO	R_45
46	HAFIDH RHEHAND MAULANA	R_46
47	HAFIDZ AL FA'IS	R_47
48	HAIDAR FIRMAN TABRANI	R_48
49	HANIF NAVA NURFAIQ	R_49
50	ILLONA ZANAZETA	R_50
51	INTAN DEWI PRAMESTI	R_51
52	KARTIKA MULYA RAMADHANI	R_52
53	MARIO WAHYU AJI BRAMANTYO	R_53
54	MUHAMMAD FAIQ FAZAL UQBA	R_54
55	MUHAMMAD FAUZI	R_55
56	NABILA PUTRI ANGGRAENI	R_56
57	NAELYN NIKMAH ALFARDYA	R_57
58	NURAINI AYUDYA PUTRI	R_58
59	RESTU ANGER WASKITA	R_59
60	SASTRA KHOIRUL AZIZ	R_60
61	SELFY ALTAFIA ZAHRO	R_61
62	WIDYA RAMADHANI	R_62
63	YOGA WAHYU PRATAMA	R_63
64	ZAHRA ALFIDA KEHNA	R_64

Lampiran 4: Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar

Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar

NO	INDIKATOR		NO ITEM		JUMLAH
			Positif	Negatif	
1.	Gaya Belajar Visual	- Rapi dan teratur	1	2	2
		- Lebih suka membaca daripada dibacakan	3	4	2
		- Perencanaan jangka panjang yang baik	5	6	2
		- Teliti terhadap detail	7	8	2
		- Mengingat apa yang dilihat daripada apa yang didengarkan	9	10	2
2.	Gaya Belajar Auditorial	- Mudah terganggu oleh keributan	11	12	2
		- Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada apa yang dilihat	13	14	2
		- Senang membaca dengan suara keras	15	16	2
		- Suka berdiskusi dan suka menjelaskan panjang lebar	17	18	2

		- Merasa kesulitan untuk menulis tapi hebat dalam bercerita	19	20	2
3.	Gaya Belajar Kinestetik	- Belajar dengan cara praktek	21	22	2
		- Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	23	24	2
		- Berbicara dengan perlahan	25	26	2
		- Ingin melakukan segala sesuatu	27	28	2
		- Menyukai permainan yang menyibukkan	29	30	2
JUMLAH ITEM			15	15	30

Penilaian Angket Gaya Belajar

No	Pilihan Jawaban	Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1.	Selalu (SL)	4	1
2.	Sering (S)	3	2
3.	Jarang (J)	2	3
4.	Tidak Pernah (TP)	1	4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{120} \times 100$$

*Lampiran 5: Angket Gaya Belajar***Angket gaya belajar**

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah data anda pada tempat yang disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah).
5. Selamat mengerjakan dan terimakasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

Nama :
 No. Absen :
 Kelas :
 Waktu : 15 Menit

No	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya mencatat materi pelajaran dengan lengkap dan rapi.				
2	Saya belajar dengan keadaan buku-buku dan alat tulis lainnya berserakan di dekat saya.				
3	Saya senang belajar dengan membaca sendiri buku paket dibandingkan mendengarkan penjelasan dari guru.				
4	Saya senang mendengarkan penjelasan guru dibandingkan				

	membaca buku paket sendiri.				
5	Ketika akan ujian saya telah mempersiapkan diri untuk belajar beberapa hari sebelum ujian.				
6	Saya baru mengerjakan tugas dari guru ketika satu hari sebelum pengumpulan tugas.				
7	Ketika saya selesai mengerjakan tugas, saya meneliti pekerjaan saya terlebih dahulu sebelum dikumpulkan kepada guru.				
8	Saat mengerjakan soal matematika, saya melakukan kesalahan dalam perhitungan.				
9	Saya mudah memahami dan mengingat materi yang dituliskan oleh guru daripada materi yang disampaikan secara lisan.				
10	Saya merasa kesulitan menerima pelajaran matematika yang disampaikan dengan menggunakan gambar.				
11	Saya senang belajar pada malam hari ketika hening.				
12	Saya saya mampu belajar meskipun orang sekitar saya sedang mengobrol.				
13	Saya fokus mendengarkan guru saat menjelaskan tanpa mencatat. Setelah memahami penjelasan guru, baru saya mencatatnya.				
14	Saya sulit memahami materi matematika jika hanya mendengarkan penjelasan dari guru.				
15	Ketika membaca, saya menggerak-gerakkan bibir saya.				

16	Saya membaca buku dalam hati, tidak dengan suara keras.				
17	Ketika belajar, saya lebih senang berdiskusi dengan teman saya.				
18	Saya lebih senang belajar sendiri dibandingkan dengan teman saya.				
19	Saya lebih senang menuangkan ide-ide secara lisan daripada harus menuliskannya.				
20	Saya merasa kesulitan apabila diminta untuk menuangkan ide saya secara lisan.				
21	Saya lebih suka belajar menggunakan buku matematika yang memuat lebih banyak soal-soal daripada materi matematika.				
22	Saya tidak suka buku yang memuat banyak latihan soal.				
23	Saya suka memainkan bolpoin, jari atau kaki saat mendengarkan penjelasan guru.				
24	Saya tidak menyukai kegiatan yang berhubungan dengan fisik seperti olahraga.				
25	Ketika saya dimintai oleh guru untuk menjelaskan sesuatu, saya menjelaskannya secara perlahan.				
26	Ketika saya dimintai oleh guru untuk menejelaskan sesuatu, saya menjeaskannya dengan cepat.				
27	Saya membaca buku sambil membuat rangkuman.				
28	Saya tidak mencatat saat sedang berdiskusi.				
29	Saya menyukai pelajaran melalui				

	permainan yang melibatkan aktifitas fisik.				
30	Saya tidak menyukai pelajaran melalui permainan yang melibatkan aktifitas fisik.				

Lampiran 6: Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

No	Indikator	Kompetensi	No Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Ketekunan dalam belajar	a. Kehadiran sekolah	1	2	2
		b. Mengikuti Proses Belajar Mengajar (PMB) di kelas	3, 4	5, 6	4
		c. Belajar di luar jam sekolah	7	8, 9	3
2.	Ulet dalam menghadapi kesulitan	a. Sikap terhadap kesulitan	10, 11	12, 13	4
		b. Usaha mengatasi kesulitan	14	15	2
3.	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	a. Kebiasaan dalam mengikuti	16, 17	18	3
		b. Semangat dalam PBM	19	20, 21	3
4.	Berprestasi dalam belajar	a. Keinginan untuk berprestasi	22	23, 34	3
		b. Kualitas hasil	25	26	2
5.	Mandiri dalam belajar	a. Penyelesaian tugas atau PR	27	28	2
		b. Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran saat di sekolah	29	30	2
JUMLAH ITEM			14	16	30

Penilaian Angket Motivasi Siswa

No	Pilihan Jawaban	Skor	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1.	Selalu (SL)	4	1
2.	Sering (S)	3	2
3.	Jarang (J)	2	3
4.	Tidak Pernah (TP)	1	4

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{120} \times 100$$

*Lampiran 7: Angket Motivasi Siswa***Angket Motivasi Siswa**

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah data anda pada tempat yang disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah).
5. Selamat mengerjakan dan terimakasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Waktu : 15 Menit

No	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.				
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.				
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.				
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapapun guru yang mengajarnya.				
5	Jika guru lebih dulu masuk kelas, maka saya cenderung memilih tidak masuk.				
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika				

	pelajaran itu tidak saya sukai.				
7	Saya belajar diluar jam sekolah degan teratur.				
8	Saya belajar diluar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.				
9	Saya suka menunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.				
10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.				
11	Saya mencoba berulang kali dalam mengerjakan soal matematika yang sulit.				
12	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.				
13	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.				
14	Apabila menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.				
15	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.				
16	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.				
17	Saya membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran berlangsung.				
18	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.				

19	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham.				
20	Saya mengantuk ketika guru menerangkan materi di depan kelas.				
21	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.				
22	Saya merasa tidak puas dan ingin memperoleh hasil yang lebih baik lagi.				
23	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.				
24	Saya merasa biasa ketika memperoleh nilai yang kurang memuaskan.				
25	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.				
26	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.				
27	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.				
28	Saya menyontek tugas teman karna saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.				
29	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.				
30	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.				

Lampiran 8: Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

**Kisi-Kisi dan Pedoman Penskoran Instrumen Tes
Kemampuan Pemahaman Matematis**

Nama Sekolah : SMPN 3 Boja

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 60 Menit

Materi Pokok : SPLDV

Kisi- Kisi Soal

Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal
Menjelaskan ulang sebuah konsep	Uraian	1, 2, 3, 4
Mengklasifikasikan berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk sebuah konsep tersebut		
Mengimplementasikan konsep secara algoritma		
Menyajikan contoh yang dipelajari		

Pedoman Penskoran Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

No	Indikator	Keterangan	Skor
1	Menjelaskan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menjelaskan ulang sebuah konsep	1
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap	3
	Mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengklasifikasi objek	1
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar dan lengkap	3
	Mengimplementasikan konsep secara algoritmik	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengimplementasikan konsep secara algoritmik	1

2		Mampu mengimplementasikan konsep secara alogaritma dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengimplementasikan konsep secara alogaritma dengan benar dan lengkap	3
	Menyajikan contoh yang dipelajari	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menyajikan contoh yang dipelajari	1
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar dan lengkap	3
	Menjelaskan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menjelaskan ulang sebuah konsep	1
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap	3
	Mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengklasifikasi objek	1
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau	2

	atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar tetapi kurang lengkap	
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar dan lengkap	3
	Mengimplementasikan konsep secara alogaritma	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengimplementasikan konsep secara alogaritma	1
		Mampu mengimplementasikan konsep secara alogaritma dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengimplementasikan konsep secara alogaritma dengan benar dan lengkap	3
	Menyajikan contoh yang dipelajari	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menyajikan contoh yang dipelajari	1
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar dan lengkap	3
3	Menjelaskan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menjelaskan ulang sebuah	1

		konsep	
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap	3
	Mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengklasifikasi objek	1
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar dan lengkap	3
	Mengimplementasikan konsep secara algoritma	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengimplementasikan konsep secara algoritma	1
		Mampu mengimplementasikan konsep secara algoritma dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengimplementasikan konsep secara algoritma dengan benar dan lengkap	3
	Menyajikan contoh	Jawaban kosong	0

4	yang dipelajari	Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menyajikan contoh yang dipelajari	1
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar dan lengkap	3
	Menjelaskan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan menjelaskan ulang sebuah konsep	1
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menjelaskan ulang sebuah konsep dengan benar dan lengkap	3
	Mengklasifikasikan berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	Jawaban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengklasifikasi objek	1
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengklasifikasi berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut dengan benar dan lengkap	3

	Mengimplementasikan konsep secara alogaritma	Jawban kosong	0
		Ada jawaban tetapi tidak terkait dengan mengimplementasikan konsep secara alogaritma	1
		Mampu mengimplementasikan konsep secara alogaritma dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu mengimplementasikan konsep secara alogaritma dengan benar dan lengkap	3
	Menyajikan coontoh yang dipelajari	Jawaban kosong	0
		Ada jawban tetapi tidak terkait dengan menyajikan contoh yang dipelajari	1
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Mampu menyajikan contoh yang dipelajari dengan benar dan lengkap	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah seluruh skor}}{48} \times 100$$

*Lampiran 9: Tes Kemampuan Pemahaman Matematis***Tes Kemampuan Pemahaman Matematis**

Mata Pelajaran : Matematika
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)
Alokasi Waktu : 60 menit

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Isilah identitas Nama, Kelas dan No. Abs diatas
3. Kerjakan terlebih dahulu butir soal yang menurut kalian mudah
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan teman
5. Kerjakanlah secara rinci dan detail karena hal tersbut mempengaruhi perolehan skor
6. Periksa kembali jawaban kalian sebelum dikumpulkan

SOAL!

1. Untuk mendapatkan 2 potong bahan berwarna merah dan 3 potong bahan berwarna hijau seseorang harus mengeluarkan uang sebesar Rp.28.000,-. Sedangkan harga 3 potong bahan berwarna merah dan 1 potong berwarna hijau Rp.21.000,-. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan 1 potong bahan berwarna merah dan 2 potong bahan berwarna hijau?
2. Dila membeli 1 buku dan 1 pulpen seharga Rp 3.000,-. Sedangkan Fara membeli 2 buku dan 3 pulpen seharga Rp 7.000,-. Jika Dinda membeli 5 buku dan 4 pulpen, Berapakah yang harus di bayarkan dinda?
3. Amanda dan Wina pergi ke alfamart suka karya. Amanda membeli 8 susu kotak dan 2 keripik seharga Rp.35.000,-. Sedangkan Wina membeli 5 susu kotak dan 1 keripik seharga Rp.20.500,-. Berapakah harga 2 susu kotak dan 1 keripik?
4. Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

Lampiran 10: Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

No	Jawaban	Indikator	Skor	
1	Diketahui = Misal x = bahan berwarna merah y = bahan berwarna hijau	Menjelaskan ulang sebuah konsep	3	12
	$2x + 3y = \text{Rp.28.000} \dots (1)$ $3x + 1y = \text{Rp.21.000} \dots (2)$	Mengklasifikasikan berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	3	
	Ditanya = harga 1 potong bahan berwarna merah dan 2 potong bahan berwarna hijau ($1x+2y$)?	Mengimplementasikan konsep secara algoritma	3	

	Dijawab = substitusi persamaan (1) dan (2) $\begin{array}{rcl} 2x + 3y = \text{Rp.28.000} & \times 3 & 6x + 9y = \text{Rp.84.000} \\ 3x + 1y = \text{Rp.21.000} & \times 2 & 6x + 2y = \text{Rp.42.000} \\ \hline & & 7y = \text{Rp.42.000} \\ & & y = \text{Rp.6.000} \end{array} \quad \dots (3)$ Substiusi persamaan (1) dan (3) $\begin{array}{rcl} 2x + 3y & = & \text{Rp.28.000} \\ 2x + 3 (\text{Rp.6000}) & = & \text{Rp.28.000} \\ 2x + \text{Rp.18.000} & = & \text{Rp.28.000} - \text{Rp.18.000} \\ 2x & = & \text{Rp.10.000} \\ x & = & \text{Rp.5000} \end{array} \quad \dots (4)$			
	Substitusikan (3) dan (4) $\begin{aligned} x + 2y &= (\text{Rp.5000}) + 2 (\text{Rp.6000}) \\ &= \text{Rp.5000} + \text{Rp.12.000} \\ &= \text{Rp.17.000} \end{aligned}$ Jadi, harga 1 potong bahan berwarna merah dan 2 potong bahan berwarna hijau adalah Rp.17.000,-.	Menyajikan contoh yang dipelajari	3	
2	Diketahui = Misal x = buku y = pulpen	Menjelaskan ulang sebuah konsep	3	12

	$x + y = \text{Rp.3000} \dots (1)$ $2x + 3y = \text{Rp.7000} \dots (2)$	Mengkasifikasikan berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	3	
	Ditanya = 5 buku dan 4 pulpen ($5x + 4y$) ? Dijawab = substitusi persamaan (1) dan (2) $ \begin{array}{rcl} x + y & = & \text{Rp.3000} \quad \times 2 \quad 2x + 2y = \text{Rp.6000} \\ 2x + 3y & = & \text{Rp.7000} \quad \times 1 \quad 2x + 3y = \text{Rp.7000} \\ \hline & & -y = \text{Rp.1000} \\ & & y = \text{Rp.1000} \quad \dots (3) \end{array} $ Substiusi persamaan (1) dan (3) $ \begin{array}{rcl} x + y & = & \text{Rp.3000} \\ x + \text{Rp.1000} & = & \text{Rp.3000} \\ x & = & \text{Rp.3000} - \text{Rp.1000} \\ x & = & \text{Rp.2000} \quad \dots (4) \end{array} $	Mengimplementasikan konsep secara alogaritma	3	

	Substitusikan (3) dan (4) $5x + 4y = 5 \text{ (Rp.2000)} + 4 \text{ (Rp.1000)}$ $= \text{Rp.10.000} + \text{Rp.4000}$ $= \text{Rp.14.000}$ Jadi, harga 5 buku dan 4 pulpen adalah Rp. 14.000,-.	Menyajikan contoh yang dipelajari	3	
3	Diketahui = Misal x = susu kotak y = kerpik	Menjelaskan ulang sebuah konsep	3	12
	$8x + 2y = \text{Rp.35.000} \dots(1)$ $5x + 1y = \text{Rp.20.500} \dots(2)$	Mengkasifikasikan berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	3	

	Ditanya = 2 susu kotak dan 1 keripik ($2x+1y$) ? Dijawab = substitusi persamaan (1) dan (2) $ \begin{array}{rclcl} 8x + 2y & = & \text{Rp.35.000} & \times 1 & 8x + 2y = \text{Rp.35.000} \\ 5x + 1y & = & \text{Rp.20.500} & \times 2 & 10x + 2y = \text{Rp.41.000} \\ \hline & & & & -2x = -\text{Rp.6.000} \\ & & & & x = \text{Rp.3000} \quad \dots (3) \end{array} $ Substitusi persamaan (1) dan (3) $ \begin{array}{rcl} 8x + 2y & = & \text{Rp.35.000} \\ 8 (\text{Rp.3000}) + 2y & = & \text{Rp.35.000} \\ \text{Rp.24000} + 2y & = & \text{Rp.35.000} \\ 2y & = & \text{Rp.35.000} - \text{Rp.24.000} \\ 2y & = & \text{Rp.11.000} \\ y & = & \text{Rp.5.500} \quad \dots (4) \end{array} $	Mengimplementasikan konsep secara algoritma	3	
	Substitusikan (3) dan (4) $ \begin{aligned} 2x + 1y &= 2 (\text{Rp.3000}) + 1 (\text{Rp.5.500}) \\ &= \text{Rp.6000} + \text{Rp.5.500} \\ &= \text{Rp.11.500} \end{aligned} $ Jadi, harga 2 susu kotak dan 1 keripik adalah Rp.11.500,-.	Menyajikan contoh yang dipelajari	3	
4	Umur Sani = x Umur Ari = y	Menjelaskan ulang sebuah konsep	3	12

	$x = 7 + y \dots (1)$ $x + y = 43 \dots (2)$	Mengklasifikasikan berbagai objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	3	
	substitusi persamaan (1) dan (2) $x + y = 43$ $(7+y) + y = 43$ $7 + y + y = 43$ $7 + 2y = 43$ $2y = 43 - 7$ $2y = 36$ $y = 36 / 2$ $y = 18 \dots (3)$	Mengimplemenasikan konsep secara alogaritma	3	

	(3) substitusi ke (1) $x = 7 + y$ $x = 7 + 18$ $x = 25$ Jadi, umur sani 25 tahun dan umur ari 18 tahun.	Menyajikan contoh yang dipelajari	3	
Jumlah				48

Analisis Butir Variabel Gaya Belajar

NO	KODE	NAMA	NO BUTIR GAYA BELAJAR VISUAL										Y	NO BUTIR GAYA BELAJAR AUDITORIAL										Y	NO BUTIR GAYA BELAJAR KINESTETIK										Y
			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	
1	UC 1	ALFIAN FEBRIANTO	2	3	4	4	5	6	7	8	9	10	29	4	1	4	1	4	3	4	2	1	28	4	4	4	4	2	2	2	4	4	32		
2	UC 2	ANDRIAN PUTRI PANGGABE	4	3	2	1	2	1	2	2	3	3	23	2	2	4	3	2	1	3	3	2	24	2	3	2	3	4	4	1	3	1	4	27	
3	UC 3	BENEDIKTUS PUTRA PANGGABE	2	3	2	3	3	2	4	2	4	3	28	4	3	3	3	1	2	4	4	2	3	29	2	3	3	4	2	4	2	2	4	3	29
4	UC 4	AUFA NISA FAHWAZI	3	2	2	3	1	3	2	2	3	24	2	3	4	2	1	1	3	2	3	2	23	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	24	
5	UC 5	BAHYA RAMHAN CEBRANTO	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	27	2	2	2	3	1	2	3	2	2	21	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	26	
6	UC 6	FAHAD SAIFUL	3	3	1	3	2	1	4	2	3	3	25	3	3	4	3	2	2	4	2	4	29	2	3	3	4	4	3	2	4	2	3	30	
7	UC 7	FAHREZA ANITO RAMHAN	3	2	2	1	3	2	2	2	3	1	21	2	2	3	2	3	2	3	2	3	25	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	26	
8	UC 8	FAHRI AGNUS RAMDHANI	3	3	2	3	2	2	4	2	3	3	27	3	2	4	3	1	3	3	3	2	27	2	3	4	4	2	3	2	4	4	4	32	
9	UC 9	IGGAS BARRA DEBIRITA	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	25	2	3	3	2	2	2	3	3	2	26	2	3	3	4	3	3	1	3	3	3	28	
10	UC 10	FIANA ANDARIYANI	4	3	3	4	4	3	3	3	1	2	29	2	4	4	3	1	2	4	4	2	30	2	4	2	1	3	4	1	3	3	4	27	
11	UC 11	HENDRA CAHYO SETIARANI	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	31	2	2	2	3	3	2	4	3	3	27	2	3	2	4	3	3	2	3	4	3	29	
12	UC 12	JESSICA RAMDHANI	3	2	2	1	3	2	4	2	3	1	24	2	2	2	3	2	2	3	3	2	23	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	23	
13	UC 13	KESONG ANDANI PUTRI	3	2	4	3	3	2	3	2	4	1	26	2	2	3	3	2	2	4	3	2	26	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	23	
14	UC 14	KHOLILUN ALFY KRISNA	4	3	3	1	1	4	1	3	3	4	27	3	3	3	2	2	2	3	1	2	23	2	3	2	2	4	3	3	2	4	3	27	
15	UC 15	KRISNA HANDOKO	4	3	3	2	4	3	3	3	3	4	33	3	4	4	4	2	2	3	3	3	33	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	34	
16	UC 16	MEDHIA RAMHA SARI	3	3	2	2	3	1	4	2	3	3	26	3	3	3	2	1	4	2	2	2	23	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	24	
17	UC 17	MUSLIMAH FELLY ANTHAN	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	35	2	4	4	3	2	3	4	2	4	29	2	4	3	3	2	3	2	4	4	4	31	
18	UC 18	MUSLIMAH FELLY ANTHAN	4	3	2	2	2	3	4	3	3	3	29	3	2	3	3	3	2	4	3	3	29	2	3	3	3	4	4	1	3	2	3	28	
19	UC 19	MUSLIMAH FELLY ANTHAN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	3	2	4	3	3	30	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	35	
20	UC 20	MUSLIMAH FELLY ANTHAN	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	26	3	2	4	3	1	1	3	2	2	24	2	3	3	3	3	4	1	3	2	2	26	
21	UC 21	MUSLIMAH FELLY ANTHAN	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	28	3	3	3	3	3	4	3	2	2	29	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	28	
22	UC 22	NESYA VIKKA SARI	2	3	2	1	2	2	4	2	2	3	23	2	2	3	2	1	2	4	3	2	23	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	25	
23	UC 23	PUTRA AGNUS RAMDHANI	4	4	4	1	4	2	4	3	4	3	33	3	2	4	4	3	3	4	2	3	31	2	2	2	4	4	3	3	4	4	4	32	
24	UC 24	SABARINAH AGNI PUTRI	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	32	3	3	3	3	1	3	4	4	2	30	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	32	
25	UC 25	SEPTIYUDDHAR ZAKARIA	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	24	2	3	4	3	1	2	4	3	2	26	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	22	
26	UC 26	SEPTIYUDDHAR ZAKARIA	4	3	1	3	4	3	4	2	2	3	29	3	3	4	3	1	3	3	3	2	27	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	33	
27	UC 27	SEPTIYUDDHAR ZAKARIA	3	3	2	2	3	2	4	3	4	3	30	2	2	3	3	1	2	2	1	2	21	2	3	1	3	3	3	3	3	2	2	25	
28	UC 28	SEPTIYUDDHAR ZAKARIA	2	4	2	1	2	2	4	2	3	2	24	2	3	3	2	1	2	4	3	2	24	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	24	
29	UC 29	SARINAH SALISA RAMDHANI	2	3	2	2	4	3	4	1	2	3	26	4	1	3	2	1	2	2	2	2	22	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	28	
30	UC 30	SARINAH SALISA RAMDHANI	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	34	3	4	4	3	3	1	4	4	4	33	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	34	
validasi		jumlah	94	88	76	65	95	66	103	71	89	81	79	75	100	81	57	62	105	86	71	79	65	87	78	97	86	94	65	89	88	95			
		korelasi	0,519	0,4503	0,512	0,318	0,563	0,494	0,428	0,574	0,426	0,544	0,3391	0,6254	0,427	0,5648	0,344	0,481	0,554	0,554	0,4507	0,4941	0,495	0,332	0,443	0,384	0,3204	0,454	0,603	0,675	0,716				
		r tabel	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316			
		keterangan	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		
		varian	0,602	0,2713	0,947	0,626	0,626	0,51	0,593	0,378	0,516	0,493	5,5701	0,4471	0,6034	0,4368	0,4241	0,8517	0,4782	0,466	0,671	0,3782	0,5851	5,3416	0,213	0,3	0,524	0,5989	0,671	0,3954	0,764	0,585	0,823	0,489	5,3632
realitas		total varian										12,662										11,707											13,499		
		n										10										10											10		
		r11										0,6223										0,6042											0,6697		
		r tabel										0,6										0,6												0,6	
		keterangan										reliabel										reliabel											reliabel		

Lampiran 12: Analisis Butir dan Reliabilitas Variabel Motivasi Siswa

Analisis Butir Variabel Motivasi Siswa

NO	KODE	NAMA	NO BUTIR																														JUNJAH
			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	
1	UC_1	ALFIAN FEBRIANTO	4	4		4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	1	4	2	2	4	2	3	3	109
2	UC_2	ANDRIAN DWI PAMBUDI	4	4	4	4	3	4	1	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	1	4	2	2	1	2	3	1	3	86
3	UC_3	ARGA RIZKY PUTRA PAMUNGKAS	3	3	3	3	3	2		3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	78
4	UC_4	AUFA NISA FANWAZY	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	1	88
5	UC_5	DAYITA DAWALA KUSUMAWATI	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	2	99
6	UC_6	FAHAD SAIFUL	4	4	4	4	4	2	3	2	4	3	4	4	3	2	4	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	1	96
7	UC_7	FAHREZA AZIZU RAHMAN	3	3	4	4	3	4	2	3	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	4	2	2	2	2	1	1	1	71
8	UC_8	FAHRI AZHAR RAMADHANI	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	93
9	UC_9	FARDAN ARZAQ ARISYANTO	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	83
10	UC_10	FIANIA ANDARYANI	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	4	1	3	2	4	2	4	2	4	2	3	2	2	90
11	UC_11	INDRA CAHYO SETIAWAN	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	100
12	UC_12	JESSICA RAHMADANI	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	88	
13	UC_13	KEISHA ANDANI PUTRI	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	89	
14	UC_14	KHOLISUL ALFI KHUSNA	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	2	105
15	UC_15	KRISNA HANDOKO	4	4	3	4	4	4	2	1	2	3	2	4	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	1	1	83
16	UC_16	MEDINA RAHMA SARI	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	2	2	3	4	3	2	1	102
17	UC_17	MUHAMAD FELIX ARFIAN	4	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	2	4	2	1	95	
18	UC_18	MUHAMMAD RIZKY HIDAYATULLOH	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	94	
19	UC_19	MUHAMMAD SYAFATU NADJIB	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	1	95	
20	UC_20	MUHAMMAD YUSUF NUGROHO	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	2	4	3	2	4	2	2	4	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	83	
21	UC_21	MUHAMMAD ZAKKI MIFTAHUL KHOIRI	4	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	86
22	UC_22	NESYA WIKASARI	4	4	4	3	4	4	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	87
23	UC_23	PUTRA BAKTI MARSYA HARLES	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	115	
24	UC_24	SABRINA AZMI FAUZIA	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	95	
25	UC_25	SATRIYA SAHRUL ZAKARIA	4	3	4	3	4	3	2	1	2	2	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	76	
26	UC_26	SEPTI EDDIANIA ULFA	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	2	104	
27	UC_27	SYAHZANI DWI NURIN JAZLINA	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	107	
28	UC_28	SYAKIRA NATASYA ABELINDA	1	4	4	3	4	4	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	84	
29	UC_29	SAHRA SALISA HANANI	3	4	4	4	4	1	4	3	4	2	4	4	3	1	4	4	3	3	1	2	3	3	3	2	2	3	4	2	4	2	91
30	UC_30	ZAMMA NAURA MAULIYA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	2	104	
realisasi		jumlah	113	116	117	115	117	117	70	79	71	92	85	116	109	96	76	104	70	89	83	72	94	101	111	97	88	96	83	83	62	95	
		korelasi	0,388	0,484	0,368	0,455	0,466	0,444	0,481	0,335	0,609	0,731	0,736	0,349	0,449	0,677	0,596	0,747	0,427	0,614	0,571	0,7401	0,4304	0,572	0,442	0,459	0,37	0,503	0,641	0,646	0,521	0,467	
		r tabel	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	0,316	
		keterangan	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
		varian	0,392	0,12	0,093	0,144	0,093	0,093	0,713	0,585	0,378	0,616	0,764	0,12	0,24	0,372	0,533	0,464	0,644	0,547	0,668	0,731	0,4644	0,516	0,286	0,461	0,547	0,579	0,53	0,599	0,409	0,42	
		n																															
		r ril																															
	r tabel																																
	keterangan																																

[illegible]

NO	KODE	NO BUTIR & INDIKATOR																JUMLAH
		1				2				3				4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
22	UC_22	3	3	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	40
23	UC_23	3	3	2	1	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	21
24	UC_24	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	39
25	UC_25	3	3	2	1	3	3	3	3	0	3	2	1	0	0	2	2	28
26	UC_26	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	2	3	35
27	UC_27	2	0	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	0	0	0	29
28	UC_28	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	28
29	UC_29	2	0	2	0	3	3	2	0	3	3	2	0	0	0	0	0	20
30	UC_30	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	3	39
Jumlah		281				327				274				210				
R Hitung		0,641				0,798				0,838				0,960				
R Tabel		0,361				0,361				0,361				0,361				
Keterangan		Valid				Valid				Valid				Valid				

Lampiran 14: Analisis Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Variabel Kemampuan Pemahaman Matematis

Analisis Reliabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda Variabel Kemampuan Pemahaman Matematis

UJI RELIABILITAS				
Varian	5,205	2,989	12,050	22,287
Jumlah Item	43,073			
Varian Total	106,938			
Reliabilitas	0,796			
R Tabel	0,6			
Keterangan	Reliabel			

UJI TINGKAT KESUKARAN				
Rata-rata	9,366	10,9	9,133	7
Skor Maks	12	12	12	12
Tingkat Kesukaran	0,780	0,908	0,761	0,583
Keterangan	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang

Pilih 27% siswa nilai tertinggi dan terendah = $27\% \times 30 = 8,1$
(dibulatkan menjadi 8)

No	Kode	No Butir				Jumlah
		1	2	3	4	
4	UC_4	12	12	12	12	48
5	UC_5	12	12	12	12	48
8	UC_8	12	12	12	12	48
14	UC_14	12	12	12	12	48
15	UC_15	12	12	12	12	48
19	UC_19	12	12	12	12	48
21	UC_21	12	12	12	12	48
16	UC_16	12	12	12	9	45

25	UC_25	9	12	3	4	28
28	UC_28	8	12	8	0	28
17	UC_17	9	9	5	0	23
9	UC_9	9	6	3	4	22
23	UC_23	9	9	3	0	21
2	UC_2	9	9	2	0	20
29	UC_29	4	8	8	0	20
6	UC_6	9	8	2	0	19
	Rata-rata kelompok atas	12	12	12	11,625	
	Rata-rata kelompok bawah	8,25	9,125	4,25	1	
	Daya Beda	0,313	0,240	0,646	0,885	
	Keterangan	baik	cukup	sangat baik	sangat baik	

Lampiran 15: Hasil Instrumen Angket dan Tes

Hasil Angket Gaya Belajar

No	KODE	NAMA	NO BUTIR GAYA BELAJAR VISUAL										Y	NO BUTIR GAYA BELAJAR AUDITORIAL										Y	NO BUTIR GAYA BELAJAR KINESTETIK										Y	jumlah	Ket		
			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					
1	R_1	ALISA ULAYYA PUTRI	3	2	2	2	3	3	2	4	2	2	24	4	3	3	2	3	1	4	3	2	2	27	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	28	79	K		
2	R_2	ALFINKHANIFUL KARIM	3	3	3	1	2	2	3	4	2	3	25	1	2	3	2	4	2	3	3	1	2	23	1	1	3	4	2	4	2	1	3	1	22	70	V		
3	R_3	ALYA MAUDINA ROZIN	4	2	2	1	3	3	1	4	2	4	3	26	3	3	4	3	2	2	3	3	2	27	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	26	79	A		
4	R_4	AMELITA SEPTIANI	3	4	4	1	1	2	3	4	3	3	27	4	3	3	3	1	3	3	3	3	2	28	2	3	1	4	2	2	1	3	2	4	24	79	A		
5	R_5	ANANDA ARICUR ANGGRAINI	3	3	3	2	1	3	3	2	2	3	25	4	4	3	3	3	3	3	4	2	2	30	1	4	4	2	2	3	2	3	2	2	25	80	A		
6	R_6	ANNAS BAYU PRASETJO	4	2	4	2	2	2	3	4	2	3	2	26	2	3	4	4	2	2	4	4	1	4	30	1	3	4	4	2	1	3	4	4	4	30	89	A	
7	R_7	AOLIA PUTRI AZZAHRA	4	2	2	1	4	3	2	2	2	2	24	4	3	4	3	2	3	2	3	3	1	3	28	2	3	3	4	4	3	3	3	4	2	4	31	83	K
8	R_8	CHOIRUN NISA	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	3	31	3	3	2	3	4	2	4	2	2	27	3	2	4	2	2	3	3	4	3	3	29	87	V		
9	R_9	DEYA WISNU WILAJA	3	3	3	2	4	3	4	1	3	3	29	2	3	3	4	3	1	1	3	3	2	24	2	3	3	4	3	4	2	3	2	3	29	83	V		
10	R_10	DHEVA WISNU WILAJA	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	23	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	28	3	3	4	3	3	4	2	3	2	3	30	81	K		
11	R_11	DINA KUSUMA WARDANI	3	3	1	1	4	2	4	2	2	1	23	4	3	4	1	4	3	3	3	2	2	29	1	1	4	4	3	4	4	4	4	4	4	33	85	A	
12	R_12	DOY WAHYU PRATAMA	4	3	2	2	2	2	4	2	3	4	28	2	3	3	2	4	2	4	4	2	3	29	2	3	4	3	2	4	2	4	4	3	3	30	87	K	
13	R_13	FADHIL NUR KHAEAR	4	2	2	2	3	3	2	2	2	3	25	1	4	1	3	1	3	3	4	4	3	26	2	1	3	4	1	4	3	2	4	4	4	28	80	K	
14	R_14	FAREZA AZKA DANOVAN	4	3	2	2	3	3	2	2	3	2	26	3	2	1	4	2	3	4	3	2	2	26	2	2	3	2	2	3	2	4	4	3	26	79	A		
15	R_15	HABIB ARRIDHO	3	3	2	2	2	1	4	2	3	2	24	4	3	3	3	4	2	4	4	2	3	32	2	3	4	4	2	3	2	4	3	3	26	82	A		
16	R_16	ILHAM TOHANDI	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	26	2	1	4	2	3	2	4	3	2	4	27	2	3	4	4	2	3	3	4	3	3	31	84	K		
17	R_17	IRHAM ZAENI MAJID	4	2	2	1	4	3	4	2	2	3	27	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	26	2	3	2	4	3	3	2	4	3	4	30	83	K		
18	R_18	KISSA RIZKI NUGHO	4	2	2	2	3	3	1	2	2	2	23	2	2	1	2	3	3	4	4	3	25	2	1	3	4	1	4	3	2	4	4	28	76	K			
19	R_19	MEWIA TISA ARIYANI	4	3	2	2	2	3	4	3	3	3	29	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	29	2	3	3	3	4	4	1	3	2	3	28	87	A		
20	R_20	MIFTACH KHORUL AZAM	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	30	3	3	3	4	4	4	2	4	4	4	38	86	K		
21	R_21	MUKHAMMAD KHORUL FARRIS	3	3	2	2	4	2	3	3	2	3	27	3	2	4	3	1	1	3	2	2	3	24	2	3	3	3	3	4	1	3	2	2	26	77	K		
22	R_22	MADILLA OKTA RIZOJANA	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	28	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	29	2	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	29	87	A	
23	R_23	MAY SHELLA AOLIA SYIFA	2	3	2	1	4	2	4	2	2	3	25	2	2	3	2	1	2	4	3	2	2	23	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	25	74	V		
24	R_24	MIA PUTRI RANGGRENI	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	32	3	4	3	3	1	3	4	4	2	4	31	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	32	94	V		
25	R_25	MISIRNA ARGA SYIFA	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	24	2	3	4	3	1	2	4	3	2	2	26	2	2	1	3	3	3	1	2	2	3	22	72	A		
26	R_26	OKTAFI NUSUF ALFIDHO	4	3	1	3	4	3	4	2	2	3	29	3	3	4	3	1	3	3	3	2	2	27	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	32	89	K		
27	R_27	REHAN SAPUTRA	4	3	2	2	3	3	4	2	3	4	3	31	2	2	3	3	1	2	2	1	2	3	21	2	2	1	3	3	3	2	2	2	25	77	V		
28	R_28	REINO VIDYIA PUTRI	2	4	2	1	3	2	4	2	3	4	27	2	3	3	3	1	2	4	3	2	2	25	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	25	77	V		
29	R_29	RISTIANA NUR AMELIA	2	3	2	2	4	3	3	4	3	4	31	4	1	3	4	1	2	2	2	3	2	34	2	3	3	3	2	4	2	3	4	3	32	89	K		
30	R_30	SHANDY SETIYO PRATAMA	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	32	3	4	4	3	3	1	4	4	3	3	33	1	3	3	4	4	3	3	4	4	4	34	99	K		
31	R_31	ZALFA RIYUMA HARTUNHA	2	3	4	3	3	3	4	2	3	3	30	4	1	4	1	4	3	4	4	2	1	28	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	32	89	K		
32	R_32	ZANETA AZULIA RAMADHANI	4	3	2	1	4	1	2	3	3	4	27	2	2	4	3	2	1	3	2	3	2	24	2	3	2	3	4	4	1	3	2	4	28	79	K		
33	R_33	AHMAD RAFIE SYAZANI	2	3	2	3	2	2	4	3	4	3	28	4	3	3	3	2	4	4	2	3	2	29	2	3	3	4	2	4	2	4	2	3	29	87	A		
34	R_34	AL DILLA AYOULIA PUTRI	3	3	4	2	3	2	3	2	4	3	29	2	3	4	2	1	1	3	2	2	3	23	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	24	76	V		
35	R_35	ALFIRA NAYIM ASIPATUL UZHAN	2	2	2	3	4	2	2	3	2	3	26	2	2	3	2	3	1	4	3	2	3	25	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	26	79	A		
36	R_36	ALISIA NOWISTA PUTRI	2	3	2	2	3	1	3	2	2	3	23	2	3	4	2	1	1	3	2	3	2	23	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	24	70	K		
37	R_37	ANANTA KUSUMA DEWI	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	26	2	2	2	3	1	2	3	3	2	3	22	2	2	2	2	3	3	2	2	3	4	2	25	72	V	
38	R_38	AULIYA NUR CHABIBAH	4	3	4	3	4	2	4	2	3	3	32	3	3	4	3	2	2	4	4	3	4	32	2	3	3	4	4	3	1	3	2	3	29	91	A		
39	R_39	AZIFAH SETYAHINGSIH	2	2	2	1	3	2	2	2	2	3	1	20	2	4	3	3	3	3	3	3	2	29	2	2	3	4	3	2	2	3	3	2	26	75	A		
40	R_40	AZZAR MAULANA ALYUSBA	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	32	3	2	4	3	1	3	3	3	2	3	27	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	33	82	K		
41	R_41	DAIVA ASWAFARIS	3	2	2	2	4	2	2	2	1	3	2	23	4	3	3	2	2	2	3	3	4	30	3	3	3	4	4	4	1	3	3	3	31	84	K		

42	R_42	DAWINTRI EVANANTA	4	3	4	3	4	3	3	2	2	2	30	2	4	4	3	1	3	4	4	2	4	31	4	4	2	3	3	4	1	3	3	4	31	91	A
43	R_43	EKO FANO SUJOPTO	4	3	3	2	4	3	3	3	4	3	32	2	2	2	2	3	2	4	3	3	3	26	2	3	2	4	4	3	2	4	4	3	31	89	V
44	R_44	ESTUAGIL ZAIDAN	3	2	3	1	3	2	3	2	3	1	23	2	2	2	3	2	3	3	3	4	2	26	2	3	3	3	4	4	4	4	2	2	31	80	K
45	R_45	FATHIM KINAH JATTI HUR PRAPTO	4	2	4	1	3	2	2	2	4	1	25	4	2	3	3	3	3	4	4	2	4	32	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	29	86	A
46	R_46	HAFID RENEHARD HUALINA	3	3	1	1	4	2	2	2	4	3	25	3	4	3	2	2	3	4	1	4	2	28	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	25	88	K
47	R_47	HAFIDZ AL FAYS	3	3	3	2	4	2	3	3	4	3	30	3	4	4	2	3	3	3	3	4	33	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	32	95	A
48	R_48	HAIDAR FIRMAN TABRANI	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	25	3	3	3	2	1	2	4	2	2	2	24	2	3	2	4	2	3	1	3	2	3	25	76	A
49	R_49	HANIF NAVA NURFAIR	4	4	4	2	2	2	4	3	4	4	33	4	2	4	3	2	3	4	4	4	3	33	3	4	3	3	2	3	1	4	2	4	29	94	A
50	R_50	ILLONA ZANAZETA	4	4	4	3	4	2	3	2	4	4	34	2	2	4	3	2	3	3	2	4	3	28	2	4	3	4	2	3	3	4	4	4	33	95	V
51	R_51	INTAN DEWI PRAMESTI	4	3	2	2	4	3	4	2	3	3	30	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	30	2	3	3	3	4	4	4	3	2	4	32	92	K
52	R_52	KARTIKA MULYA RAMADHANI	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	26	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	33	90	K
53	R_53	MARIYU VARTU ALI KRAHMARTYO	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	33	3	4	3	4	1	3	2	4	4	31	2	3	3	3	3	4	2	3	2	2	27	91	V	
54	R_54	MUHAMMAD FAUZI FAZAL DUBA	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	33	3	4	3	3	3	4	3	2	3	31	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	36	100	K	
55	R_55	MUHAMMAD FAUZI	2	3	2	1	2	2	3	2	2	3	22	2	2	3	2	1	2	4	3	2	2	23	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	25	70	K
56	R_56	NABILA PUTRI ANGGRANI	4	4	4	2	4	2	4	3	4	3	34	3	2	4	4	3	2	4	2	3	30	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	33	97	V	
57	R_57	NAELYN NIKHILAH ALFARDY	3	3	2	2	4	2	4	3	3	3	29	3	3	3	1	3	2	4	2	4	28	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	31	88	K	
58	R_58	NURAINI AYUDYA PUTRI	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	34	3	4	4	3	4	2	4	3	4	2	33	4	2	2	4	3	3	2	3	2	3	28	95	V
59	R_59	RESTU ANGGER WASKITA	4	3	1	3	2	3	4	2	2	3	27	3	2	4	3	1	3	3	3	2	2	26	2	3	2	3	4	3	4	3	4	4	32	85	K
60	R_60	SASTRA KHOIRUL AZIZ	3	2	4	3	4	1	2	3	4	3	29	2	3	4	3	2	2	3	2	2	2	25	2	4	3	4	4	3	2	4	4	34	88	K	
61	R_61	SELFIAL TAFIA ZAHRO	3	4	3	3	2	3	3	2	4	4	31	2	3	3	2	2	2	4	2	3	2	25	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	24	80	V
62	R_62	WIDYA RAMADHANI	3	3	3	3	4	3	4	2	4	3	32	3	3	4	3	1	3	3	3	2	2	27	2	3	2	4	4	2	3	2	4	4	30	89	V
63	R_63	YOGA WAHYU PRATAMA	4	3	4	2	4	2	4	3	4	3	33	2	2	3	3	1	2	2	1	2	3	21	3	3	1	3	3	2	3	2	2	25	79	V	
64	R_64	ZAHRA ALFIDIA KEHMA	3	4	3	1	4	2	4	2	3	2	28	2	4	4	3	1	3	4	4	3	4	32	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	34	94	K

Berdasarkan perhitungan di atas, terdapat 18 siswa dengan kecenderungan gaya belajar visual, 19 siswa dengan kecenderungan gaya belajar auditorial, dan 27 siswa dengan kecenderungan gaya belajar kinestetik. Sehingga dapat disimpulkan kecenderungan gaya belajar siswa kelas VIII SMPN 3 Boja paling banyak adalah gaya belajar Kinestetik.

Hasil Angket Motivasi Siswa

NO	KODE	NAMA	NO BUTIR																														jumlah	
			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		
1	R_1	ALISA ULAYYA PUTRI	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3	109	
2	R_2	ALFIN KHAMFUL KARIM	4	4	4	4	3	4	1	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	3	2	3	3	1	4	2	2	1	2	3	1	3	86	
3	R_3	ALYA MAUDINA ROZIM	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	78	
4	R_4	AMELIYA SEPTIANI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	1	88	
5	R_5	ANANDA ANGUN ANGGRAINI	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	99	
6	R_6	ANNAS BAYU PRASETYO	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	3	4	4	3	2	2	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	96	
7	R_7	AQILA PUTRI AZZAHRA	3	3	4	4	3	4	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	4	2	2	2	2	1	1	1	70	
8	R_8	CHOIRUN NISA	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	93	
9	R_9	DEVANDOKA DAMAS SAPUTRA	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	83		
10	R_10	DHEVA VISNU WIJAYA	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	4	1	3	2	4	2	4	2	4	2	3	2	2	90	
11	R_11	DINA KUSUMA WARDANI	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	100
12	R_12	DOY WAHYU PRATAMA	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	2	2	2	87
13	R_13	FADHIL NUR KHAEDAR	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	89
14	R_14	FAREZA AZKA DANOVAN	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3	2	2	105	
15	R_15	HABIB APRIDHO	4	4	3	4	4	4	2	1	2	3	2	4	4	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	1	1	83
16	R_16	ILHAM TOHANDI	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	2	2	3	4	3	2	1	102
17	R_17	IRHAM ZAENI MAJID	4	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	2	4	2	4	2	1	95	
18	R_18	KISSA RIZKI MUGOHO	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	94	
19	R_19	MEVIA TISA ARIYANI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	1	95	
20	R_20	MIFTACH KHOIRUL AZAM	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	2	4	3	2	2	4	2	2	4	1	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	83	
21	R_21	MUKHAMMAD HANUL FARROS	4	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	86	
22	R_22	NADILLA OKTA RIZQIANA	4	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	87
23	R_23	NAY SHELLA AULIA SYIFA	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	115
24	R_24	NIA PUTRI ANGGREANI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	2	95
25	R_25	NISRINA ARGAS SYIFA	4	3	4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	75
26	R_26	OKTAF YUSUF ALFINO	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	104
27	R_27	REHAN SAPUTRA	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	107
28	R_28	RETNO WIDYA PUTRI	1	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	84
29	R_29	RISTANIA NUR AMELIA	3	4	4	4	4	4	1	4	3	4	2	4	4	3	1	4	4	3	3	1	2	3	3	3	2	2	3	4	2	4	2	91
30	R_30	SHANDY SETYO PRATAMA	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	2	2	2	104
31	R_31	ZALFA AYUMA MAFTUKHA	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	2	3	3	3	109
32	R_32	ZANETA AZALIA RAHMADHANI	4	4	4	4	4	1	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	1	4	2	2	1	2	3	3	1	3	1	3	86	
33	R_33	AHMAD RAFIE SYAZANI	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	78
34	R_34	AL DILLA AVRILIA PUTRI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	4	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	1	1	88
35	R_35	ALFIRAH NORA ARIFATULIZZAH	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	99
36	R_36	ALISIA NOWISTA PUTRI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	3	4	4	3	2	4	2	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	1	96
37	R_37	ANANTA KUSUMA DEWI	3	3	4	4	3	4	2	2	2	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	4	4	2	2	2	2	1	1	1	70

38	R.38	AULIYA NUR CHABIBAH	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	2	2	93		
39	R.39	AZIFAH SETYANINGSIH	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	83	
40	R.40	AZZAN MAULANA ARYUDHA	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	4	1	3	2	4	2	4	2	3	2	2	2	2	90		
41	R.41	DAIVA ASWA FARIS	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	100		
42	R.42	DAVIN TRIEYANANTA	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	87		
43	R.43	EKO FANDU SUCIPTO	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	89		
44	R.44	ESTU AGIL ZAIDAN	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	2	2	103		
45	R.45	FAMANKINAH JATINUR PRAPTO	4	4	3	4	4	4	2	1	2	3	2	4	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	1	83	
46	R.46	HAFIDH RHEHAND MAULANA	3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	2	2	3	4	3	2	2	100		
47	R.47	HAFIDZ AL FAIS	4	3	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	4	4	2	4	2	4	2	1	95	
48	R.48	HAIDAR FIRMAN TABRANI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	2	4	4	3	3	4	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	94	
49	R.49	HANIF NAVA NURFAIQ	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	1	93		
50	R.50	ILLONA ZANAZETA	4	4	3	4	4	4	2	3	2	3	2	4	3	2	2	4	2	2	4	1	3	3	3	3	2	3	2	2	2	1	83	
51	R.51	INTAN DEWI PRAMESTI	4	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	86	
52	R.52	KARTIKA MULIA RAMADHANI	4	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	87	
53	R.53	MARIO WAHYU ALI BRAHANTYO	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	115	
54	R.54	MUHAMMAD FAIR FAZAL UOBA	3	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	94	
55	R.55	MUHAMMAD FAUZI	4	3	4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	75	
56	R.56	NABILA PUTRI ANGGRAENI	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	2	104	
57	R.57	NAELYN NIKMAH ALFARDYA	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	107
58	R.58	NURAINI AYUDYA PUTRI	1	4	4	3	4	4	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	84	
59	R.59	RESTU ANGGER VASKITA	3	4	4	4	4	4	1	4	3	4	2	4	4	3	1	4	4	3	3	1	2	3	3	2	2	3	4	2	4	2	91	
60	R.60	SASTRA KHORUL AZIZ	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	3	4	3	4	3	4	4	3	2	2	2	104	
61	R.61	SELFIA ALFIA ZAHRO	4	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	3	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	86	
62	R.62	VIDYA RAMADHANI	3	4	4	3	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	1	3	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	2	2	86	
63	R.63	YOGA WAHYU PRATAMA	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	114	
64	R.64	ZAHRA ALFIDA KEHNA	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	2	2	95	

Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

NO	KODE	NO BUTIR & INDIKATOR																JUMLAH
		1				2				3				4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	R_1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
2	R_2	3	3	2	0	3	3	2	0	3	3	3	3	3	3	3	3	38
3	R_3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
4	R_4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	0	3	3	3	3	43
5	R_5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
6	R_6	3	3	3	3	3	3	2	0	0	3	3	1	0	0	0	0	27
7	R_7	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
8	R_8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
9	R_9	3	3	1	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	17
10	R_10	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	2	0	3	3	0	0	35
11	R_11	0	3	2	2	0	3	3	3	0	3	2	2	0	3	3	3	32
12	R_12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
13	R_13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
14	R_14	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	46
15	R_15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
16	R_16	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	43
17	R_17	3	3	2	0	3	3	2	0	3	3	2	0	3	3	2	0	32
18	R_18	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	46
19	R_19	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	0	3	3	3	0	41
20	R_20	3	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3	0	0	0	33
21	R_21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
22	R_22	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	0	3	3	3	3	43
23	R_23	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	43
24	R_24	3	3	2	1	3	3	2	0	3	3	3	3	0	3	3	3	39

NO	KODE	NO BUTIR & INDIKATOR																JUMLAH
		1				2				3				4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
25	R_25	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	3	2	41
26	R_26	3	3	3	2	3	3	2	0	3	3	0	0	0	0	0	3	28
27	R_27	3	3	3	3	0	3	3	2	0	3	3	2	0	0	0	1	29
28	R_28	0	3	3	1	3	3	3	1	0	3	2	1	0	3	3	1	30
29	R_29	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	46
30	R_30	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	0	0	0	0	0	24
31	R_31	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	1	41
32	R_32	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46
33	R_33	3	2	1	1	3	3	1	0	3	2	1	1	3	2	0	0	26
34	R_34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
35	R_35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
36	R_36	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	0	36
37	R_37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	46
38	R_38	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	41
39	R_39	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	42
40	R_40	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	2	41
41	R_41	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	46
42	R_42	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	1	0	0	0	0	0	24
43	R_43	3	3	3	3	3	0	0	2	3	3	2	2	3	3	3	3	39
44	R_44	3	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	45
45	R_45	3	0	0	2	3	0	0	2	0	0	0	0	0	3	3	0	16
46	R_46	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
47	R_47	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
48	R_48	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	3	33
49	R_49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	44
50	R_50	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	0	0	32

NO	KODE	NO BUTIR & INDIKATOR																JUMLAH
		1				2				3				4				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
51	R_51	3	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	41
52	R_52	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
53	R_53	3	3	2	1	3	3	2	0	3	3	3	3	0	3	3	3	39
54	R_54	3	1	1	0	3	1	1	0	3	2	0	0	3	0	0	0	18
55	R_55	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	0	3	3	3	3	44
56	R_56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	47
57	R_57	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	29
58	R_58	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	44
59	R_59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0	3	3	3	3	44
60	R_60	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	2	1	3	3	3	0	35
61	R_61	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48
62	R_62	3	2	2	1	3	2	2	1	3	3	3	0	3	2	2	1	35
63	R_63	3	3	2	0	3	2	2	1	3	3	2	1	3	2	2	1	33
64	R_64	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48

Lampiran 16: Uji Normalitas Variabel

Uji Normalitas Variabel

Uji Normalitas Variabel Gaya Belajar (X_1) dengan uji Klomogorov Smirnov.

Jika

$D_0 \leq D_{tabel}$: data berdistribusi normal

$D_0 > D_{tabel}$: data berdistribusi tidak normal

Dari perhitungan diperoleh:

$$D_0 = 0,097$$

$$D_{tabel} = 0,169$$

Karena $D_0 = 0,097 \leq D_{tabel} = 0,169$

Jadi, variabel X_1 berdistribusi normal

Perhitungan dengan bantuan Microsoft Excel:

nilai	fi	fk	Kp	zi	z tabel	kp - z tabel	kp - z tabel
70	3	3	0,046875	-1,91307	0,02787	0,0190054	0,019005404
72	1	4	0,0625	-1,64834	0,049641	0,01285872	0,012858724
73	1	5	0,078125	-1,51598	0,064762	0,01336255	0,013362554
74	1	6	0,09375	-1,38361	0,083238	0,01051172	0,01051172
75	1	7	0,109375	-1,25125	0,105422	0,00395348	0,003953483
76	3	10	0,15625	-1,11889	0,131594	0,02465582	0,024655819
77	3	13	0,203125	-0,98652	0,161938	0,0411868	0,041186797
79	7	20	0,3125	-0,7218	0,23521	0,07729	0,077289998
80	4	24	0,375	-0,58943	0,277786	0,09721429	0,097214288
81	1	25	0,390625	-0,45707	0,323811	0,06681407	0,066814069
82	1	26	0,40625	-0,3247	0,372702	0,03354772	0,03354772

nilai	fi	fk	Kp	zi	z tabel	kp - z tabel	kp - z tabel
83	4	30	0,46875	-0,19234	0,423738	0,04501245	0,045012453
84	2	32	0,5	-0,05998	0,476087	0,02391315	0,023913145
85	2	34	0,53125	0,072386	0,528853	0,0023972	0,002397203
86	1	35	0,546875	0,20475	0,581116	-0,03424132	0,034241317
87	5	40	0,625	0,337114	0,631984	-0,00698445	0,00698445
88	3	43	0,671875	0,469478	0,680636	-0,00876083	0,008760828
89	4	47	0,734375	0,601841	0,72636	0,00801491	0,008014912
90	2	49	0,765625	0,734205	0,768588	-0,00296308	0,002963079
91	3	52	0,8125	0,866569	0,806911	0,0055892	0,005589198
92	2	54	0,84375	0,998932	0,841086	0,00266373	0,00266373
94	3	57	0,890625	1,26366	0,896824	-0,00619892	0,006198916
95	4	61	0,953125	1,396023	0,918646	0,03447871	0,034478712
97	1	62	0,96875	1,660751	0,951618	0,01713174	0,017131743
99	1	63	0,984375	1,925478	0,972915	0,01145977	0,011459773
100	1	64	1	2,057842	0,980197	0,01980265	0,01980265
n	64						

N	64
rata-rata	84,45
Sd	7,55
D_0	0.097
D_{tabel}	0.169

Uji Normalitas Variabel Motivasi Siswa (X_2) dengan uji
Klomogorov Smirnov.

Jika

$D_0 \leq D_{tabel}$: data berdistribusi normal

$D_0 > D_{tabel}$: data berdistribusi tidak normal

Dari perhitungan diperoleh:

$$D_0 = 0,076$$

$$D_{tabel} = 0,169$$

Karena $D_0 = 0,076 \leq D_{tabel} = 0,169$

Jadi, variabel X_2 berdistribusi normal

Perhitungan dengan bantuan Microsoft Excel:

nilai	fi	fk	Kp	zi	z tabel	kp - z tabel	kp - z tabel
70	2	2	0,03125	-2,16093867	0,01535	0,015899961	0,015899961
75	2	4	0,0625	-1,68073008	0,046408	0,016092322	0,016092322
78	2	6	0,09375	-1,39260492	0,08187	0,011880353	0,011880353
83	6	12	0,1875	-0,91239633	0,18078	0,006719939	0,006719939
84	2	14	0,21875	-0,81635461	0,207149	0,011601325	0,011601325
86	6	20	0,3125	-0,62427117	0,266225	0,046275243	0,046275243
87	4	24	0,375	-0,52822945	0,29867	0,076329955	0,076329955
88	2	26	0,40625	-0,43218773	0,332802	0,073447513	0,073447513
89	2	28	0,4375	-0,33614602	0,36838	0,06911962	0,06911962
90	2	30	0,46875	-0,2401043	0,405125	0,063625298	0,063625298
91	2	32	0,5	-0,14406258	0,442726	0,057274473	0,057274473
93	3	35	0,54688	0,048020859	0,51915	0,027724809	0,027724809
94	3	38	0,59375	0,144062578	0,557274	0,036475527	0,036475527

nilai	fi	fk	Kp	zi	z tabel	kp - z tabel	kp - z tabel
95	5	43	0,67188	0,240104297	0,594875	0,076999702	0,076999702
96	2	45	0,70313	0,336146015	0,63162	0,07150538	0,07150538
99	2	47	0,73438	0,624271171	0,733775	0,000599757	0,000599757
100	3	50	0,78125	0,72031289	0,764334	0,016916185	0,016916185
102	1	51	0,79688	0,912396327	0,81922	-0,02234494	0,022344939
103	1	52	0,8125	1,008438045	0,843378	-0,03087789	0,030877892
104	4	56	0,875	1,104479764	0,865307	0,009692538	0,009692538
105	1	57	0,89063	1,200521483	0,885032	0,005593437	0,005593437
107	2	59	0,92188	1,39260492	0,91813	0,003744647	0,003744647
109	2	61	0,95313	1,584688357	0,943481	0,009643579	0,009643579
114	1	62	0,96875	2,06489695	0,980534	-0,01178362	0,011783624
115	2	64	1	2,160938669	0,98465	0,015350039	0,015350039
n	64						

N	64
rata-rata	92,5
Sd	10,41
D_0	0,076
D_{tabel}	0.169

Uji Normalitas Variabel Kemampuan Pemahaman Matematis (Y) dengan uji Kromogorov Smirnov.

Jika

$D_0 \leq D_{tabel}$: data berdistribusi normal

$D_0 > D_{tabel}$: data berdistribusi tidak normal

Dari perhitungan diperoleh:

$$D_0 = 0,163$$

$$D_{tabel} = 0,169$$

Karena $D_0 = 0,163 \leq D_{tabel} = 0,169$

Jadi, variabel **Y** berdistribusi normal

Perhitungan dengan bantuan Microsoft Excel:

nilai	fi	fk	Kp	zi	z tabel	kp - z tabel	kp - z tabel
5	1	1	0,015625	-3,3092	0,000468	0,015157146	0,015157146
15	1	2	0,03125	-2,3117	0,010398	0,020852161	0,020852161
16	1	3	0,046875	-2,2119	0,013486	0,033389017	0,033389017
17	1	4	0,0625	-2,1122	0,017336	0,045164193	0,045164193
18	1	5	0,078125	-2,0124	0,022088	0,0560373	0,0560373
24	2	7	0,109375	-1,4139	0,078693	0,030682435	0,030682435
26	1	8	0,125	-1,2144	0,112294	0,012706366	0,012706366
27	1	9	0,140625	-1,1147	0,132496	0,008129069	0,008129069
28	1	10	0,15625	-1,0149	0,155072	0,001177947	0,001177947
29	2	12	0,1875	-0,9152	0,180051	0,007448648	0,007448648
30	1	13	0,203125	-0,8154	0,207416	-0,004291226	0,004291226
32	3	16	0,25	-0,6159	0,268974	-0,018974153	0,018974153
33	3	19	0,296875	-0,5162	0,302868	-0,005993465	0,005993465

Nilai	fi	fk	Kp	zi	z tabel	kp - z tabel	kp - z tabel
35	3	22	0,34375	-0,3167	0,375748	-0,031997913	0,031997913
36	1	23	0,359375	-0,2169	0,414136	-0,054761392	0,054761392
38	1	24	0,375	-0,0174	0,493052	-0,118052086	0,118052086
39	3	27	0,421875	0,08233	0,532809	-0,110934274	0,110934274
41	6	33	0,515625	0,28183	0,610965	-0,095339668	0,095339668
42	1	34	0,53125	0,38158	0,648615	-0,117365199	0,117365199
43	4	38	0,59375	0,48133	0,684861	-0,091110707	0,091110707
44	4	42	0,65625	0,58109	0,719408	-0,06315844	0,06315844
45	1	43	0,671875	0,68084	0,752012	-0,080137167	0,080137167
46	6	49	0,765625	0,78059	0,782477	-0,016851888	0,016851888
47	3	52	0,8125	0,88034	0,810661	0,001838667	0,001838667
48	12	64	1	0,98009	0,836478	0,163521769	0,163521769
	64						

N	64
rata-rata	38,17
Sd	10,02
D_0	0,163
D_{tabel}	0.169

Lampiran 17: Perhitungan Uji Kelinearan antara X1 Terhadap Y

Perhitungan Uji Kelinearan antara X₁ terhadap Y

Hipotesis:

H₀ : Regresi linear

H₁ : Regresi non linear

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 5708,2774 - 4123,3476$$

$$JK(TC) = 1584,9298$$

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{1584,9298}{26-2} = 66,039$$

$$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{4123,3476}{64-26} = 108,51$$

$$s^2 \quad 108,51$$

$$F = \frac{-TC}{S_G^2} = \frac{66,039}{108,51} = 0,608601$$

Tabel ANOVA

sumber varians	Dk	JK	KT	F
total	64	6326,1094		
reg a	1	94018,891	94019	
reg b a	1	617,83196	617,83	6,710533
res	62	5708,2774	92,069	
tc	24	1584,9298	66,039	0,608601
galat	38	4123,3476	108,51	

Tabel penolong untuk menghitung jumlah-jumlah kuadrat

Kode	X1	Y	Y^2	k	(ΣY)^2	N	LSM
R_2	70	38	1444	1	13924	3	34,667
R_36	70	36	1296				
R_55	70	44	1936				
R_25	72	41	1681	2			
R_37	73	46	2116	3			
R_23	74	43	1849	4			
R_39	75	42	1764	5			
R_18	76	46	2116	6	16129	3	132,67
R_34	76	48	2304				
R_48	76	33	1089				
R_21	77	48	2304	7	11449	3	228,67
R_27	77	29	841				
R_28	77	30	900				
R_1	79	47	2209	8	96721	7	169,71
R_3	79	48	2304				
R_4	79	43	1849				
R_14	79	46	2116				
R_32	79	46	2116				
R_35	79	48	2304				
R_63	79	33	1089				
R_5	80	48	2304	9	35721	4	6,75
R_13	80	48	2304				
R_44	80	45	2025				
R_61	80	48	2304				

Kode	X1	Y	Y^2	k	(ΣY)^2	N	LSM
R_10	81	35	1225	10			
R_15	82	48	2304	11			
R_7	83	47	2209	12	20164	4	597
R_9	83	17	289				
R_17	83	32	1024				
R_29	83	46	2116				
R_16	84	43	1849	13	7921	2	1028,5
R_41	84	46	2116				
R_11	85	32	1024	14	5776	2	328
R_59	85	44	1936				
R_45	86	16	256	15			
R_8	87	48	2304	16	42436	5	326,8
R_12	87	48	2304				
R_19	87	41	1681				
R_22	87	43	1849				
R_33	87	26	676				
R_46	88	5	25	17	4761	3	504
R_57	88	29	841				
R_60	88	35	1225				
R_6	89	27	729	18	16641	4	98,75
R_26	89	28	784				
R_43	89	39	1521				
R_62	89	35	1225				
R_31	90	41	1681	19	7921	2	24,5
R_52	90	48	2304				
R_38	91	41	1681	20	10816	3	172,67
R_42	91	24	576				
R_53	91	39	1521				

Kode	X1	Y	Y^2	k	(ΣY)^2	N	LSM
R_40	92	41	1681	21	6724	2	0
R_51	92	41	1681				
R_24	94	39	1521	22	17161	3	40,667
R_49	94	44	1936				
R_64	94	48	2304				
R_20	95	33	1089	23	15376	4	430
R_47	95	15	225				
R_50	95	32	1024				
R_58	95	44	1936				
R_56	97	47	2209	24			
R_30	99	24	576	25			
R_54	100	18	324	26			

Lampiran 18: Perhitungan Uji Kelinearan antara X2 Terhadap Y

Perhitungan Uji Kelinearan antara X₁ terhadap Y

Hipotesis:

H₀ : Regresi linear

H₁ : Regresi non linear

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G) = 6253,029 - 104,6902$$

$$JK(TC) = 2170,112$$

$$S_{TC}^2 = \frac{JK(TC)}{k-2} = \frac{2170,112}{25-2} = 94,35269$$

$$S_G^2 = \frac{JK(G)}{n-k} = \frac{4082,917}{64-25} = 104,6902$$

$$S^2 \quad 104,6902$$

$$F = \frac{S_{TC}^2}{S_G^2} = \frac{94,35269}{104,6902} = 0,90126$$

Tabel ANOVA

sumber varians	Dk	JK	KT	F
total	64	6326,109		
reg a	1	94018,89	94018,89	
reg b a	1	73,08086	73,08086	0,72461
res	62	6253,029	100,8553	
tc	23	2170,112	94,35269	0,90126
galat	39	4082,917	104,6902	

Tabel penolong untuk menghitung jumlah-jumlah kuadrat

Kode	X ²	Y	Y ²	k	(ΣY) ²	N	LSM
R_7	70	47	2209	1	8649	2	0,5
R_37	70	46	2116				
R_25	75	41	1681	2	7225	2	4,5
R_55	75	44	1936				
R_3	78	48	2304	3	5476	2	242
R_33	78	26	676				
R_9	83	17	289	4	35344	6	835,33333
R_15	83	48	2304				
R_20	83	33	1089				
R_39	83	42	1764				
R_45	83	16	256				
R_50	83	32	1024				
R_28	84	30	900	5	5476	2	98
R_58	84	44	1936				
R_2	86	38	1444	6	65536	6	151,33333
R_21	86	48	2304				
R_32	86	46	2116				
R_51	86	41	1681				
R_61	86	48	2304				
R_62	86	35	1225				
R_12	87	48	2304	7	26569	4	390,75
R_22	87	43	1849				
R_42	87	24	576				
R_52	87	48	2304				
R_4	88	43	1849	8	8281	2	12,5

Kode	X2	Y	Y^2	k	(ΣY)^2	N	LSM
R_34	88	48	2304				
R_13	89	48	2304	9	7569	2	40,5
R_43	89	39	1521				
R_10	90	35	1225	10	5776	2	18
R_40	90	41	1681				
R_29	91	46	2116	11	8100	2	2
R_59	91	44	1936				
R_8	93	48	2304	12	17689	3	24,666667
R_38	93	41	1681				
R_49	93	44	1936				
R_18	94	46	2116	13	9409	3	392,66667
R_48	94	33	1089				
R_54	94	18	324				
R_17	95	32	1024	14	30625	5	630
R_19	95	41	1681				
R_24	95	39	1521				
R_47	95	15	225				
R_64	95	48	2304				
R_6	96	27	729	15	3969	2	40,5
R_36	96	36	1296				
R_5	99	48	2304	16	9216	2	0
R_35	99	48	2304				
R_11	100	32	1024	17	6889	3	868,66667
R_41	100	46	2116				
R_46	100	5	25				
R_16	102	43	1849	18			
R_44	103	45	2025	19			
R_26	104	28	784	20	17956	4	305

Kode	X2	Y	Y^2	k	(ΣY)^2	N	LSM
R_30	104	24	576				
R_56	104	47	2209				
R_60	104	35	1225				
R_14	105	46	2116	21			
R_27	107	29	841	22	3364	2	0
R_57	107	29	841				
R_1	109	47	2209	23	7744	2	18
R_31	109	41	1681				
R_63	114	33	1089	24			
R_23	115	43	1849	25	6724	2	8
R_53	115	39	1521				

Lampiran 19: Tabel Uji Correlation

Tabel Uji Correlation

	<i>X1</i>	<i>X2</i>
X1	1	
X2	0,164152	1

$$Tolerance = 1 - r^2$$

$$= 1 - 0,026946$$

$$= 0,973054$$

$$VIF = \frac{1}{Tolerance}$$

$$= \frac{1}{0,973054}$$

$$= 1,027692$$

*Lampiran 20: Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana
X1 terhadap Y*

Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana X1 terhadap Y

Model Persamaan Regresi $Y = a + bX_1$

No	Kode	X1	Y	X1 ²	Y ²	X1.Y
1	R_1	79	47	6241	2209	3713
2	R_2	70	38	4900	1444	2660
3	R_3	79	48	6241	2304	3792
4	R_4	79	43	6241	1849	3397
5	R_5	80	48	6400	2304	3840
6	R_6	89	27	7921	729	2403
7	R_7	83	47	6889	2209	3901
8	R_8	87	48	7569	2304	4176
9	R_9	83	17	6889	289	1411
10	R_10	81	35	6561	1225	2835
11	R_11	85	32	7225	1024	2720
12	R_12	87	48	7569	2304	4176
13	R_13	80	48	6400	2304	3840
14	R_14	79	46	6241	2116	3634
15	R_15	82	48	6724	2304	3936
16	R_16	84	43	7056	1849	3612
17	R_17	83	32	6889	1024	2656
18	R_18	76	46	5776	2116	3496
19	R_19	87	41	7569	1681	3567
20	R_20	95	33	9025	1089	3135

21	R_21	77	48	5929	2304	3696
22	R_22	87	43	7569	1849	3741
23	R_23	74	43	5476	1849	3182
24	R_24	94	39	8836	1521	3666
25	R_25	72	41	5184	1681	2952
26	R_26	89	28	7921	784	2492
27	R_27	77	29	5929	841	2233
28	R_28	77	30	5929	900	2310
29	R_29	83	46	6889	2116	3818
30	R_30	99	24	9801	576	2376
31	R_31	90	41	8100	1681	3690
32	R_32	79	46	6241	2116	3634
33	R_33	87	26	7569	676	2262
34	R_34	76	48	5776	2304	3648
35	R_35	79	48	6241	2304	3792
36	R_36	70	36	4900	1296	2520
37	R_37	73	46	5329	2116	3358
38	R_38	91	41	8281	1681	3731
39	R_39	75	42	5625	1764	3150
40	R_40	92	41	8464	1681	3772
41	R_41	84	46	7056	2116	3864
42	R_42	91	24	8281	576	2184
43	R_43	89	39	7921	1521	3471
44	R_44	80	45	6400	2025	3600
45	R_45	86	16	7396	256	1376
46	R_46	88	5	7744	25	440
47	R_47	95	15	9025	225	1425

No	Kode	X1	Y	X1^2	Y^2	X1.Y
48	R_48	76	33	5776	1089	2508
49	R_49	94	44	8836	1936	4136
50	R_50	95	32	9025	1024	3040
51	R_51	92	41	8464	1681	3772
52	R_52	90	48	8100	2304	4320
53	R_53	91	39	8281	1521	3549
54	R_54	100	18	10000	324	1800
55	R_55	70	44	4900	1936	3080
56	R_56	97	47	9409	2209	4559
57	R_57	88	29	7744	841	2552
58	R_58	95	44	9025	1936	4180
59	R_59	85	44	7225	1936	3740
60	R_60	88	35	7744	1225	3080
61	R_61	80	48	6400	2304	3840
62	R_62	89	35	7921	1225	3115
63	R_63	79	33	6241	1089	2607
64	R_64	94	48	8836	2304	4512
Σ	64	5405	2453	460065	100345	205673

$$b = \frac{n \sum X_1 F - \sum X_1 \sum F}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

$$b = \frac{64(205673) - (5405)(2453)}{64(460065) - (5405)^2}$$

$$b = -0,415$$

$$a = \frac{\sum F - b \sum X_2}{n}$$

$$a = \frac{(2453) - (-0,41451)(5405)}{64}$$

$$a = 73,33469$$

Jadi diperoleh persamaan regresi linear sederhana

$$Y = 73,33469 - 0,415X_1$$

Lampiran 21: *Perhitungan Uji Keberartian Regresi X1 terhadap Y*

Perhitungan Uji Keberartian Regresi X₁ terhadap Y

Tabel ANOVA Regresi Linear Sederhana

Sumber varians	Dk	Jk	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Regresi (b a)	1	JK (b a)	S^2_{reg} $= JK(b a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Residu	n-2	JK (R)	$S^2_{res} = \frac{JK(R)}{n - 2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$
Galat	n-k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK(G)}{n - k}$	

Hipotesis:

Uji Keberatian

H₀: Koefisien arah regresi tidak berarti $b = 0$

H₁: Koefisien arah regresi berarti $b \neq 0$

Uji linearitas

H₀: Regresi linear

H₁: Regresi non linear

Dengan persamaan regresi $\hat{Y} = a + bX_1$

$$JK(T) = \sum Y^2 = 100345$$

$$JK(a) = \frac{(\sum F)^2}{n} = \frac{(2453)^2}{64} = 6017209$$

$$JK(b|a) = b \left\{ \sum_1 X Y - \frac{(\sum X_1)(\sum F)}{n} \right\}$$

$$JK(b|a) = -0,415 \left\{ 205673 - \frac{(5405)(2453)}{64} \right\} = 617,831$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(S) = 100345 - 6017209 - 617,831 = -5917481,8$$

$$S_{reg}^2 = JK(b|a) = 617,831$$

$$S_{res}^2 = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{-5917481,8}{64-2} = -95443,255$$

$$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} = \frac{617,831}{-95443,255} = -0,0064733$$

Lampiran 22: Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana X2 terhadap Y

Perhitungan Persamaan Regresi Sederhana X2 terhadap Y

Model Persamaan Regresi $Y = a + bX_1$

No	Kode	X2	Y	X2^2	Y^2	X2.Y
1	R_1	109	47	11881	2209	5123
2	R_2	86	38	7396	1444	3268
3	R_3	78	48	6084	2304	3744
4	R_4	88	43	7744	1849	3784
5	R_5	99	48	9801	2304	4752
6	R_6	96	27	9216	729	2592
7	R_7	70	47	4900	2209	3290
8	R_8	93	48	8649	2304	4464
9	R_9	83	17	6889	289	1411
10	R_10	90	35	8100	1225	3150
11	R_11	100	32	10000	1024	3200
12	R_12	87	48	7569	2304	4176
13	R_13	89	48	7921	2304	4272
14	R_14	105	46	11025	2116	4830
15	R_15	83	48	6889	2304	3984
16	R_16	102	43	10404	1849	4386
17	R_17	95	32	9025	1024	3040
18	R_18	94	46	8836	2116	4324
19	R_19	95	41	9025	1681	3895
20	R_20	83	33	6889	1089	2739
21	R_21	86	48	7396	2304	4128

No	Kode	X2	Y	X2^2	Y^2	X2.Y
22	R_22	87	43	7569	1849	3741
23	R_23	115	43	13225	1849	4945
24	R_24	95	39	9025	1521	3705
25	R_25	75	41	5625	1681	3075
26	R_26	104	28	10816	784	2912
27	R_27	107	29	11449	841	3103
28	R_28	84	30	7056	900	2520
29	R_29	91	46	8281	2116	4186
30	R_30	104	24	10816	576	2496
31	R_31	109	41	11881	1681	4469
32	R_32	86	46	7396	2116	3956
33	R_33	78	26	6084	676	2028
34	R_34	88	48	7744	2304	4224
35	R_35	99	48	9801	2304	4752
36	R_36	96	36	9216	1296	3456
37	R_37	70	46	4900	2116	3220
38	R_38	93	41	8649	1681	3813
39	R_39	83	42	6889	1764	3486
40	R_40	90	41	8100	1681	3690
41	R_41	100	46	10000	2116	4600
42	R_42	87	24	7569	576	2088
43	R_43	89	39	7921	1521	3471
44	R_44	103	45	10609	2025	4635
45	R_45	83	16	6889	256	1328
46	R_46	100	5	10000	25	500
47	R_47	95	15	9025	225	1425
48	R_48	94	33	8836	1089	3102

No	Kode	X2	Y	X2^2	Y^2	X2.Y
49	R_49	93	44	8649	1936	4092
50	R_50	83	32	6889	1024	2656
51	R_51	86	41	7396	1681	3526
52	R_52	87	48	7569	2304	4176
53	R_53	115	39	13225	1521	4485
54	R_54	94	18	8836	324	1692
55	R_55	75	44	5625	1936	3300
56	R_56	104	47	10816	2209	4888
57	R_57	107	29	11449	841	3103
58	R_58	84	44	7056	1936	3696
59	R_59	91	44	8281	1936	4004
60	R_60	104	35	10816	1225	3640
61	R_61	86	48	7396	2304	4128
62	R_62	86	35	7396	1225	3010
63	R_63	114	33	12996	1089	3762
64	R_64	95	48	9025	2304	4560
Σ	64	5920	2453	554430	100345	226196

$$b = \frac{n \cdot \Sigma X_2 Y - \Sigma X_2 \cdot \Sigma Y}{n \cdot \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2}$$

$$b = \frac{64(226196) - (5920)(2453)}{64(554430) - (5920)^2}$$

$$b = -0,103$$

$$a = \frac{\Sigma Y - b \cdot \Sigma X_2}{n}$$

$$a = \frac{(2453) - (-0,10344)(5920)}{64}$$

$$a = 47,89639$$

Jadi diperoleh persamaan regresi linear sederhana

$$Y = 47,89639 - 0,103X_1$$

Lampiran 23: *Perhitungan Uji Keberartian Regresi X1 terhadap Y*

Perhitungan Uji Keberartian Regresi X₁ terhadap Y

Tabel ANOVA Regresi Linear Sederhana

Sumber varians	Dk	Jk	KT	F
Total	N	$\sum Y^2$	$\sum Y^2$	
Koefisien (a)	1	JK (a)	JK (a)	
Regresi (b a)	1	JK (b a)	S^2_{reg} $= JK(b a)$	$\frac{S^2_{reg}}{S^2_{res}}$
Residu	n-2	JK (R)	$S^2_{res} = \frac{JK(R)}{n - 2}$	
Tuna Cocok	k-2	JK (TC)	$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k - 2}$	$\frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$
Galat	n-k	JK (G)	$S^2_G = \frac{JK(G)}{n - k}$	

Hipotesis:

Uji Keberatian

H₀: Koefisien arah regresi tidak berarti $b = 0$

H₁: Koefisien arah regresi berarti $b \neq 0$

Uji linearitas

H₀: Regresi linear

H₁: Regresi non linear

Dengan persamaan regresi $Y = a + bX_1$

$JK(T) = \sum Y^2 = 100345$

$$JK(a) = \frac{(\Sigma F)^2}{n} = \frac{(2453)^2}{64} = 6017209$$

$$JK(b|a) = b\{\sum_2 X Y - \frac{(\Sigma X_2)(\Sigma F)}{n}\}$$

$$JK(b|a) = -0,103\{226196 - \frac{(5920)(2453)}{64}\} = 706,396$$

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b|a)$$

$$JK(S) = 100345 - 6017209 - 706,396 = -5917570,4$$

$$S_{reg}^2 = JK(b|a) = 706,396$$

$$S_{res}^2 = \frac{JK(S)}{n-2} = \frac{-5917570,4}{64-2} = -95444,684$$

$$\frac{S_{reg}^2}{S_{res}^2} = \frac{706,396}{-95444,684} = -0,0074011$$

*Lampiran 24: Perhitungan Persamaan Regresi Ganda***Perhitungan Persamaan Regresi Ganda**

Model persamaan regresi

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

No	Kode	X1	X2	Y	X1^2	X2^2	Y^2	X1.Y	X2.Y	X1.X2
1	R_1	79	109	47	6241	11881	2209	3713	5123	8611
2	R_2	70	86	38	4900	7396	1444	2660	3268	6020
3	R_3	79	78	48	6241	6084	2304	3792	3744	6162
4	R_4	79	88	43	6241	7744	1849	3397	3784	6952
5	R_5	80	99	48	6400	9801	2304	3840	4752	7920
6	R_6	89	96	27	7921	9216	729	2403	2592	8544
7	R_7	83	70	47	6889	4900	2209	3901	3290	5810
8	R_8	87	93	48	7569	8649	2304	4176	4464	8091
9	R_9	83	83	17	6889	6889	289	1411	1411	6889
10	R_10	81	90	35	6561	8100	1225	2835	3150	7290

No	Kode	X1	X2	Y	X1^2	X2^2	Y^2	X1.Y	X2.Y	X1.X2
11	R_11	85	100	32	7225	10000	1024	2720	3200	8500
12	R_12	87	87	48	7569	7569	2304	4176	4176	7569
13	R_13	80	89	48	6400	7921	2304	3840	4272	7120
14	R_14	79	105	46	6241	11025	2116	3634	4830	8295
15	R_15	82	83	48	6724	6889	2304	3936	3984	6806
16	R_16	84	102	43	7056	10404	1849	3612	4386	8568
17	R_17	83	95	32	6889	9025	1024	2656	3040	7885
18	R_18	76	94	46	5776	8836	2116	3496	4324	7144
19	R_19	87	95	41	7569	9025	1681	3567	3895	8265
20	R_20	95	83	33	9025	6889	1089	3135	2739	7885
21	R_21	77	86	48	5929	7396	2304	3696	4128	6622
22	R_22	87	87	43	7569	7569	1849	3741	3741	7569
23	R_23	74	115	43	5476	13225	1849	3182	4945	8510
24	R_24	94	95	39	8836	9025	1521	3666	3705	8930
25	R_25	72	75	41	5184	5625	1681	2952	3075	5400
26	R_26	89	104	28	7921	10816	784	2492	2912	9256

No	Kode	X1	X2	Y	X1^2	X2^2	Y^2	X1.Y	X2.Y	X1.X2
27	R_27	77	107	29	5929	11449	841	2233	3103	8239
28	R_28	77	84	30	5929	7056	900	2310	2520	6468
29	R_29	83	91	46	6889	8281	2116	3818	4186	7553
30	R_30	99	104	24	9801	10816	576	2376	2496	10296
31	R_31	90	109	41	8100	11881	1681	3690	4469	9810
32	R_32	79	86	46	6241	7396	2116	3634	3956	6794
33	R_33	87	78	26	7569	6084	676	2262	2028	6786
34	R_34	76	88	48	5776	7744	2304	3648	4224	6688
35	R_35	79	99	48	6241	9801	2304	3792	4752	7821
36	R_36	70	96	36	4900	9216	1296	2520	3456	6720
37	R_37	73	70	46	5329	4900	2116	3358	3220	5110
38	R_38	91	93	41	8281	8649	1681	3731	3813	8463
39	R_39	75	83	42	5625	6889	1764	3150	3486	6225
40	R_40	92	90	41	8464	8100	1681	3772	3690	8280
41	R_41	84	100	46	7056	10000	2116	3864	4600	8400
42	R_42	91	87	24	8281	7569	576	2184	2088	7917

No	Kode	X1	X2	Y	X1^2	X2^2	Y^2	X1.Y	X2.Y	X1.X2
43	R_43	89	89	39	7921	7921	1521	3471	3471	7921
44	R_44	80	103	45	6400	10609	2025	3600	4635	8240
45	R_45	86	83	16	7396	6889	256	1376	1328	7138
46	R_46	88	100	5	7744	10000	25	440	500	8800
47	R_47	95	95	15	9025	9025	225	1425	1425	9025
48	R_48	76	94	33	5776	8836	1089	2508	3102	7144
49	R_49	94	93	44	8836	8649	1936	4136	4092	8742
50	R_50	95	83	32	9025	6889	1024	3040	2656	7885
51	R_51	92	86	41	8464	7396	1681	3772	3526	7912
52	R_52	90	87	48	8100	7569	2304	4320	4176	7830
53	R_53	91	115	39	8281	13225	1521	3549	4485	10465
54	R_54	100	94	18	10000	8836	324	1800	1692	9400
55	R_55	70	75	44	4900	5625	1936	3080	3300	5250
56	R_56	97	104	47	9409	10816	2209	4559	4888	10088
57	R_57	88	107	29	7744	11449	841	2552	3103	9416
58	R_58	95	84	44	9025	7056	1936	4180	3696	7980

No	Kode	X1	X2	Y	X1^2	X2^2	Y^2	X1.Y	X2.Y	X1.X2
59	R_59	85	91	44	7225	8281	1936	3740	4004	7735
60	R_60	88	104	35	7744	10816	1225	3080	3640	9152
61	R_61	80	86	48	6400	7396	2304	3840	4128	6880
62	R_62	89	86	35	7921	7396	1225	3115	3010	7654
63	R_63	79	114	33	6241	12996	1089	2607	3762	9006
64	R_64	94	95	48	8836	9025	2304	4512	4560	8930
Σ	64	5405	5920	2453	460065	554430	100345	205673	226196	500776

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 460065 - \frac{(5405)^2}{64} = 3595,859$$

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 554430 - \frac{(5920)^2}{64} = 6830$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 100345 - \frac{(2453)^2}{64} = 6326,109$$

$$\sum x_1 y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 205673 - \frac{(5405)(2453)}{64} = -1490,52$$

$$\sum x_2 y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum F)}{n} = 226196 - \frac{(5920)(2453)}{64} = -706,5$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = 500776 - \frac{(5405)(5920)}{64} = 813,5$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} = \frac{(6830)(-1490,52) - (813,5)(-706,5)}{(3595,859)(6830) - (813,5)^2} = -0,402$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} = \frac{(3595,859)(-706,5) - (813,5)(-1490,52)}{(3595,859)(6830) - (813,5)^2} = -0,056$$

$$Y = \frac{\sum F}{n} = \frac{2453}{64} = 38,32813$$

$$a = \frac{(\sum F) - b_1(\sum X_1) - b_2(\sum X_2)}{n} = \frac{(2453) - (-0,402)(5405) - (-0,056)(5920)}{64} = 77,413$$

Sehingga diperoleh persamaan regresi ganda yaitu $\hat{Y} = 77,413 - 0,402X_1 - 0,056X_2$

Lampiran 25: Uji Keberartian Regresi Ganda

Uji Keberartian Regresi Ganda

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1y + b_2 \sum x_2y$$

$$JK_{reg} = (-0,402)(-1490,52) + (-0,056)(-706,5)$$

$$JK_{reg} = 638,3527$$

$$JK_{res} = \sum (Y - \hat{Y})^2$$

$$JK_{res} = 5687,8892$$

$$\frac{JK_{reg}}{638,3527}$$

$$F = \frac{\frac{k}{\frac{JK_{res}}{(n-k-1)}}}{\frac{2}{\frac{5687,8892}{61}}} = 3,42$$

No	Kode	X1	X2	Y	Y_topi	Y-Y_topi	(Y-Y_topi)^2
1	R_1	79	109	47	39,551	7,449	55,487601
2	R_2	70	86	38	44,457	-6,457	41,692849
3	R_3	79	78	48	41,287	6,713	45,064369
4	R_4	79	88	43	40,727	2,273	5,166529
5	R_5	80	99	48	39,709	8,291	68,740681
6	R_6	89	96	27	36,259	-9,259	85,729081
7	R_7	83	70	47	40,127	6,873	47,238129
8	R_8	87	93	48	37,231	10,769	115,971361
9	R_9	83	83	17	39,399	-22,399	501,715201
10	R_10	81	90	35	39,811	-4,811	23,145721
11	R_11	85	100	32	37,643	-5,643	31,843449
12	R_12	87	87	48	37,567	10,433	108,847489
13	R_13	80	89	48	40,269	7,731	59,768361
14	R_14	79	105	46	39,775	6,225	38,750625

No	Kode	X1	X2	Y	Y_topi	Y-Y_topi	(Y-Y_topi)^2
15	R_15	82	83	48	39,801	8,199	67,223601
16	R_16	84	102	43	37,933	5,067	25,674489
17	R_17	83	95	32	38,727	-6,727	45,252529
18	R_18	76	94	46	41,597	4,403	19,386409
19	R_19	87	95	41	37,119	3,881	15,062161
20	R_20	95	83	33	34,575	-1,575	2,480625
21	R_21	77	86	48	41,643	6,357	40,411449
22	R_22	87	87	43	37,567	5,433	29,517489
23	R_23	74	115	43	41,225	1,775	3,150625
24	R_24	94	95	39	34,305	4,695	22,043025
25	R_25	72	75	41	44,269	-3,269	10,686361
26	R_26	89	104	28	35,811	-7,811	61,011721
27	R_27	77	107	29	40,467	-11,467	131,492089
28	R_28	77	84	30	41,755	-11,755	138,180025
29	R_29	83	91	46	38,951	7,049	49,688401
30	R_30	99	104	24	31,791	-7,791	60,699681
31	R_31	90	109	41	35,129	5,871	34,468641
32	R_32	79	86	46	40,839	5,161	26,635921
33	R_33	87	78	26	38,071	-12,071	145,709041
34	R_34	76	88	48	41,933	6,067	36,808489
35	R_35	79	99	48	40,111	7,889	62,236321
36	R_36	70	96	36	43,897	-7,897	62,362609
37	R_37	73	70	46	44,147	1,853	3,433609
38	R_38	91	93	41	35,623	5,377	28,912129
39	R_39	75	83	42	42,615	-0,615	0,378225
40	R_40	92	90	41	35,389	5,611	31,483321

Lampiran 26: Surat Izin Riset

 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI Alamat: Jl.Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185 E-mail: fs@walisongo.ac.id Web : http://fs.walisongo.ac.id		
Nomor	: B.5379/Un.10.8/K/SP.01.08/08/2024	12 Agustus 2024
Lamp	: Proposal Skripsi	
Hal	: Permohonan Izin Riset	

Kepada Yth.
Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Boja
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama	: li Irma Safira
NIM	: 1908056054
Fakultas/Jurusan	: Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Judul	: Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Siswa terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja.

Dosbing : Dr. Budi Cahyono S.Pd., 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 14 Agustus - 23 Agustus 2024

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan
Kabag. TU



Muh./Kharis, SH, M.H
NIP. 19691017 199403 1 002

Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 27: Contoh Jawaban Uji Coba Angket dan Tes

Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah data adapada tempat yang disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah).
5. Selamat mengerjakan dan terimakasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

Nama : Ayfa Riva Fawwaz
 No. Absen : 11
 Kelas : 9E
 Waktu : 15 Menit

No	Pernyataan	SL	S	J	TP	
1	Saya mencatat materi pelajaran dengan lengkap dan rapi.		✓			3
2	Saya belajar dengan keadaan buku-buku dan alat tulis lainnya berserakan di dekat saya.			✓		3
3	Saya senang belajar dengan membaca sendiri buku paket dibandingkan mendengarkan penjelasan dari guru.			✓		2
4	Saya senang mendengarkan penjelasan guru dibandingkan membaca buku paket sendiri		✓			3
5	Ketika akan ujian saya telah mempersiapkan diri untuk belajar beberapa hari sebelum ujian.		✓			3
6	Saya baru mengerjakan tugas dari guru ketika satu hari sebelum pengumpulan tugas.	✓				1
7	Ketika saya selesai mengerjakan tugas, saya meneliti pekerjaan saya terlebih dahulu sebelum dikumpulkan kepada guru.	✓				4
8	Saat mengerjakan soal matematika, saya melakukan kesalahan dalam perhitungan.		✓			2
9	Saya mudah memahami dan mengingat materi yang dituliskan oleh guru daripada materi yang disampaikan secara lisan.		✓			3
10	Saya merasa kesulitan menerima pelajaran matematika yang disampaikan dengan menggunakan gambar.			✓		3
11	Saya senang belajar pada malam hari ketika hening.			✓		2
12	Saya saya mampu belajar meskipun orang sekitar saya sedang mengobrol.			✓		3
13	Saya fokus mendengarkan guru saat menjelaskan tanpa mencatat. Setelah memahami penjelasan guru, baru saya mencatatnya.	✓				4
14	Saya sulit memahami materi matematika jika hanya mendengarkan penjelasan dari guru.		✓			2

15	Saya membaca buku dengan keras seolah-olah saya sedang mengerjakan materi.				✓	4
16	Saya membaca buku dalam hati, tidak dengan suara keras.	✓				4
17	Ketika belajar, saya lebih senang berdiskusi dengan teman saya.	✓				4
18	Saya lebih senang belajar sendiri dibandingkan dengan teman saya.		✓			2
19	Saya lebih senang menuangkan ide-ide secara lisan daripada harus menuliskannya.		✓			3
20	Saya merasa kesulitan apabila diminta untuk menuangkan ide saya secara lisan.		✓			2
21	Saya lebih suka belajar menggunakan buku matematika yang memuat lebih banyak soal-soal daripada materi matematika.			✓		2
22	Saya tidak suka buku yang memuat banyak latihan soal.			✓		3
23	Ketika ditanya guru dan saya tidak bisa menjawab, maka saya menggeleng-gelengkan kepala.			✓		2
24	Saya tidak menyukai kegiatan yang berhubungan dengan fisik seperti olahraga.		✓			2
25	Ketika saya dimintai oleh guru untuk menjelaskan sesuatu, saya menjelaskannya secara perlahan.			✓		2
26	Ketika saya dimintai oleh guru untuk menjelaskan sesuatu, saya menjelaskannya dengan cepat.			✓		3
27	Saya membaca buku sambil membuat rangkuman.			✓		2
28	Saya tidak mencatat saat sedang berdiskusi.			✓		3
29	Saya menyukai pelajaran melalui permainan yang melibatkan aktifitas fisik.			✓		2
30	Saya tidak menyukai pelajaran melalui permainan yang melibatkan aktifitas fisik.			✓		3

Hasil Uji Coba Angket Motivasi Siswa

INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah data anda pada tempat yang disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah)
5. Selamat mengerjakan dan terimakasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

Nama : Aulfa Falsa Fauwaziy
 No. Absen : 5
 Kelas : 9B
 Waktu : 15 Menit

No	Pernyataan	SL	S	J	TP	
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.	✓				4
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.				✓	4
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.	✓				4
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapapun guru yang mengajarnya.	✓				4
5	Jika guru lebih dulu masuk kelas, maka saya cenderung memilih tidak masuk.				✓	4
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.				✓	4
7	Saya belajar diluar jam sekolah dengan teratur.			✓		2
8	Saya belajar diluar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.	✓				1
9	Saya suka menunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.		✓			2
10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.		✓			3
11	Saya mencoba berulang kali dalam mengerjakan soal matematika yang sulit.			✓		2
12	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.				✓	4
13	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.				✓	4
14	Apabila menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.	✓				4
15	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.		✓			2
16	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.		✓			3
17	Saya membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran berlangsung.		✓			3
18	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.		✓			2
19	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham.			✓		2

-	20	Saya mengantuk ketika guru menerangkan materi di depan kelas.		✓			2
-	21	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.			✓		3
+	22	Saya merasa tidak puas dan ingin memperoleh hasil yang lebih baik lagi.		✓			3
-	23	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.			✓		3
-	24	Saya merasa biasa ketika memperoleh nilai yang kurang memuaskan			✓		3
+	25	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.		✓			3
-	26	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.				✓	4
+	27	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.		✓			3
-	28	Saya menyontek tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.			✓		2
+	29	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.				✓	1
-	30	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.	✓				1

Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika Nama : Auli Hita Tumulauy
 Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas : 9A
 Alokasi Waktu : 60 Menit No. Absen : 1

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Isilah identitas Nama, Kelas dan No. Abs di atas
3. Kerjakan terlebih dahulu butir soal yang menurut kalian mudah
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan teman
5. Kerjakanlah secara rinci dan detail karena hal tersebut mempengaruhi perolehan skor
6. Periksa kembali jawaban kalian sebelum dikumpulkan

SOAL!

1. Untuk mendapatkan 2 potong bahan berwarna merah dan 3 potong bahan berwarna hijau seseorang harus mengeluarkan uang sebesar Rp.28.000,-. Sedangkan harga 3 potong bahan berwarna merah dan 1 potong berwarna hijau Rp.21.000,-. Biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan 1 potong bahan berwarna merah dan 2 potong bahan berwarna hijau adalah?
2. Dila membeli 1 buku dan 1 pulpen seharga Rp 3.000,-. Sedangkan Fara membeli 2 buku dan 3 pulpen seharga Rp 7.000,-. Jika Dinda membeli 5 buku dan 4 pulpen, maka yang harus dibayarkan dinda adalah? 19.000
3. Amanda dan Wina pergi ke alfamart suka karya. Amanda membeli 8 susu kotak dan 2 keripik seharga Rp.35.000,-. Sedangkan Wina membeli 5 susu kotak dan 1 keripik seharga Rp.20.500,-. Harga 2 susu kotak dan 1 keripik adalah?
4. Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

SELAMAT MENGERJAKAN

① Diket: $2x + 3y = 28.000$
 $3x + y = 21.000$
 Ditanya: $x + 2y = ?$
 Jawab: $2x + 3y = 28.000 \times 1 \Rightarrow 2x + 3y = 28.000$
 $3x + y = 21.000 \times 2 \Rightarrow 6x + 2y = 42.000$
 $\underline{-1x - 11y = -14.000}$
 $2x + 3y = 28.000$
 $2x + 10.000 = 28.000$
 $2x = 28.000 - 10.000$
 $2x = 18.000$
 $x = 9.000$

② Diket: $x + 1y = 3.000$
 $2x + 3y = 7.000$
 Ditanya: $5x + 4y = ?$
 Jawab: $x + y = 3.000 \times 2 \Rightarrow 2x + 2y = 6.000$
 $2x + 3y = 7.000 \times 1 \Rightarrow 2x + 3y = 7.000$
 $\underline{-1y = -1.000}$
 $y = 1.000$
 $x + 1y = 3.000$
 $x + 1(1.000) = 3.000$
 $x + 1.000 = 3.000$
 $x = 3.000 - 1.000$
 $x = 2.000$
 $5x + 4y = ?$
 $5(2.000) + 4(1.000)$
 $= 10.000 + 4.000$
 $= 14.000$

3. Diket: 74000 : 2x + 5000 y
 3 = x + y

$$8x + 2y = Rp 35.000$$

$$5x + 1y = Rp 20.500$$

Jawab: $2x + 1y = ?$

$$8x + 2y = 35.000 \quad \times 5 \quad 40x + 10y = 175.000$$

$$5x + 1y = 20.500 \quad \times 8 \quad 40x + 8y = 164.000$$

$$2y + 11.000 =$$

$$y = \frac{11.000}{2} = 5.500$$

$$8x + 2y = 35.000$$

$$8x + 2(5.500) = 35.000$$

$$8x + 11.000 = 35.000$$

$$8x = 35.000 - 11.000$$

$$8x = Rp 24.000$$

$$= Rp \frac{24.000}{8}$$

$$x = 3000$$

$$2x + 1y =$$

$$2(3000) + 1(5.500)$$

$$= 6000 + 5.500$$

$$= 11.500$$

4. Diket: Sani = x

9. Ari = y

Ditanya: umur masing-masing

$$\text{Jawab: } x + y = 43$$

$$= (7 + y) + y = 43$$

$$7 + y + y = 43$$

$$7 + 2y = 43$$

$$2y = 43 - 7$$

$$2y = 36$$

$$y = \frac{36}{2}$$

$$y = 18$$

$$x = 7 + y$$

$$= 7 + 18$$

$$x = 25$$

Jadi umur Sani 25 tahun dan umur Ari 18 tahun

Lampiran 28: Contoh Hasil Jawaban Angket dan Tes

Hasil Jawaban Angket Gaya Belajar

INSTRUMEN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah data anda pada tempat yang disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah).
5. Selamat mengerjakan dan terimakasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

Nama : Ayu Maulida Rizki
 No. Absen : 03
 Kelas : 8A
 Waktu : 15 Menit

No	Pernyataan	SL	S	J	TP
1	Saya mencatat materi pelajaran dengan lengkap dan rapi.	✓			
2	Saya belajar dengan keadaan buku-buku dan alat tulis lainnya berserakan di dekat saya.		✓		
3	Saya senang belajar dengan membaca sendiri buku paket dibandingkan mendengarkan penjelasan dari guru.			✓	
4	Saya senang mendengarkan penjelasan guru dibandingkan membaca buku paket sendiri.	✓			
5	Ketika akan ujian saya telah mempersiapkan diri untuk belajar beberapa hari sebelum ujian.		✓		
6	Saya baru mengerjakan tugas dari guru ketika satu hari sebelum pengumpulan tugas.	✓			
7	Ketika saya selesai mengerjakan tugas, saya meneliti pekerjaan saya terlebih dahulu sebelum dikumpulkan kepada guru.	✓			
8	Saat mengerjakan soal matematika, saya melakukan kesalahan dalam perhitungan.		✓		
9	Saya mudah memahami dan mengingat materi yang dituliskan oleh guru daripada materi yang disampaikan secara lisan.	✓			
10	Saya merasa kesulitan menerima pelajaran matematika yang disampaikan dengan menggunakan gambar.			✓	
11	Saya senang belajar pada malam hari ketika hening.		✓		
12	Saya saya mampu belajar meskipun orang sekitar saya sedang mengobrol.			✓	
13	Saya fokus mendengarkan guru saat menjelaskan tanpa mencatat. Setelah memahami penjelasan guru, baru saya mencatatnya.	✓			
14	Saya sulit memahami materi matematika jika hanya mendengarkan penjelasan dari guru.			✓	

15	Ketika membaca, saya menggerak-gerakkan bibir saya.		✓	✓	2
16	Saya membaca buku dalam hati, tidak dengan suara keras.		✓		2
17	Ketika belajar, saya lebih senang berdiskusi dengan teman saya.			✓	2
18	Saya lebih senang belajar sendiri dibandingkan dengan teman saya.			✓	2
19	Saya lebih senang menuangkan ide-ide secara lisan daripada harus menuliskannya.			✓	2
20	Saya merasa kesulitan apabila diminta untuk menuangkan ide saya secara lisan.		✓		2
21	Saya lebih suka belajar menggunakan buku matematika yang memuat lebih banyak soal-soal daripada materi matematika.		✓		3
22	Saya tidak suka buku yang memuat banyak latihan soal.			✓	3
23	Saya suka memainkan bolpoin, jari atau kaki saat mendengarkan penjelasan guru.		✓		3
24	Saya tidak menyukai kegiatan yang berhubungan dengan fisik seperti olahraga.		✓		2
25	Ketika saya dimintai oleh guru untuk menjelaskan sesuatu, saya menjelaskannya secara perlahan.	✓			4
26	Ketika saya dimintai oleh guru untuk menjelaskan sesuatu, saya menjelaskannya dengan cepat.			✓	3
27	Saya membaca buku sambil membuat rangkuman.			✓	2
28	Saya tidak mencatat saat sedang berdiskusi.		✓		2
29	Saya menyukai pelajaran melalui permainan yang melibatkan aktifitas fisik.			✓	2
30	Saya tidak menyukai pelajaran melalui permainan yang melibatkan aktifitas fisik.		✓		2

Hasil Jawaban Angket Motivasi Siswa

INSTRUMEN ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Isilah data anda pada tempat yang disediakan
2. Bacalah dengan cermat setiap butir pertanyaan, kemudian jawablah sesuai keadaan yang sebenarnya dengan cara memberi tanda cek (✓) pada kotak jawaban yang sesuai.
3. Angket ini tidak mempengaruhi nilai dalam pembelajaran
4. Kategori yang digunakan untuk menjawab soal adalah SL (Selalu), S (Sering), J (Jarang), TP (Tidak Pernah).
5. Selamat mengerjakan dan terimakasih atas kesediaannya mengisi angket ini.

Nama : *Ajiya Maudina Rizki*
 No. Absen : *03*
 Kelas : *8A*
 Waktu : *15 Menit*

No	Pernyataan	SL	S	J	TP	
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.	✓				4
2	Jika malas, saya tidak masuk sekolah.				✓	4
3	Saya mengikuti pelajaran sekolah sampai jam pelajaran akhir.	✓				4
4	Saya tetap mengikuti pelajaran, siapapun guru yang mengajarnya.		✓			3
5	Jika guru lebih dulu masuk kelas, maka saya cenderung memilih tidak masuk.			✓		3
6	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika pelajaran itu tidak saya sukai.				✓	4
7	Saya belajar diluar jam sekolah dengan teratur.		✓			3
8	Saya belajar diluar jam sekolah jika ada tugas dan ulangan saja.		✓			2
9	Saya suka menunda waktu untuk belajar di luar jam sekolah.		✓			2
10	Jika nilai saya jelek, saya memperbanyak waktu belajar untuk menaikkan nilai.		✓			3
11	Saya mencoba berulang kali dalam mengerjakan soal matematika yang sulit.		✓			3
12	Jika nilai saya jelek, saya tidak mau belajar.				✓	4
13	Jika materi pelajaran matematika susah, maka saya akan mengabaikan materi pelajaran tersebut.			✓		3
14	Apabila menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.		✓			3
15	Saya malu bertanya kepada guru saat mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika yang diajarkan.			✓		3
16	Saya mendengarkan penjelasan guru dengan baik.		✓			3
17	Saya membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran berlangsung.		✓			3
18	Saya berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.			✓		3
19	Saya bertanya kepada guru mengenai materi yang belum paham.	✓				3

20	Saya mengantuk ketika guru menerangkan materi di depan kelas.			✓		3
21	Saya malas mencoba memahami materi yang saya anggap sulit.			✓		3
22	Saya merasa tidak puas dan ingin memperoleh hasil yang lebih baik lagi.		✓			3
23	Saya malas berprestasi ketika teman saya mencapai prestasi yang lebih tinggi.			✓		3
24	Saya merasa biasa ketika memperoleh nilai yang kurang memuaskan.			✓		3
25	Saya merasa prestasi tinggi dalam belajar, saya peroleh dengan usaha keras saya sendiri.		✓			3
26	Prestasi belajar yang jelek, saya terima dengan senang hati tanpa usaha lebih keras lagi.			✓		3
27	Saya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru.		✓			3
28	Saya menyontek tugas teman karna saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.			✓		3
29	Saya mempelajari buku pelajaran saat jam pelajaran kosong.		✓	✓		2
30	Saya bercanda dengan teman saat jam pelajaran kosong.		✓			2

Hasil Jawaban Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

SOAL TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika	Nama : <u>Alya Maulinda Ram</u>
Pokok Bahasan : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	Kelas : <u>8A</u>
Alokasi Waktu : 60 menit	No. Absen : <u>03</u>

Petunjuk Pengerjaan Soal!

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
2. Isilah identitas Nama, Kelas dan No. Abs diatas
3. Kerjakan terlebih dahulu butir soal yang menurut kalian mudah
4. Tidak diperkenankan bekerjasama dengan teman
5. Kerjakanlah secara rinci dan detail karena hal tersebut mempengaruhi perolehan skor
6. Periksa kembali jawaban kalian sebelum dikumpulkan

SOAL:

1. Untuk mendapatkan 2 potong bahan berwarna merah dan 3 potong bahan berwarna hijau seseorang harus mengeluarkan uang sebesar Rp.28.000,-. Sedangkan harga 3 potong bahan berwarna merah dan 1 potong berwarna hijau Rp.21.000,-. Berapakah biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan 1 potong bahan berwarna merah dan 2 potong bahan berwarna hijau?
2. Dila membeli 1 buku dan 1 pulpen seharga Rp 3.000,-. Sedangkan Fara membeli 2 buku dan 3 pulpen seharga Rp 7.000,-. Jika Dinda membeli 5 buku dan 4 pulpen, Berapakah yang harus dibayarkan dinda?
3. Amanda dan Wina pergi ke alfamart suka karya. Amanda membeli 8 susu kotak dan 2 keripik seharga Rp.35.000,-. Sedangkan Wina membeli 5 susu kotak dan 1 keripik seharga Rp.20.500,-. Berapakah harga 2 susu kotak dan 1 keripik?
4. Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari. Sedangkan jumlah umur mereka adalah 43 tahun. Berapakah umur masing-masing?

JAWAB

12) Misal m = harga 1 potong bahan merah. 3
 h = harga 1 potong bahan hijau

Model mtk : $2m + 3h = 28.000$
 $3m + 1h = 21.000$ 3

$\downarrow$
 $1m + 2h = ?$

model mtk:
mengelim h.

$$\begin{array}{r|l} 2m + 3h = 28.000 & \times 1 \quad 2m + 3h = 28.000 \\ 3m + 1h = 21.000 & \times 3 \quad 9m + 3h = 63.000 \\ \hline 2m - 9m = 28.000 - 63.000 & \\ -7m = -35.000 & \\ m = \frac{-35.000}{-7} & m = 5.000 \end{array}$$

Jadi 1 potong bahan warna merah = Rp 5000

$$m = 5000 \text{ substitusi ke } 2m + 3h = 28.000$$

$$2 \times 5000 + 3h = 28.000$$

$$10.000 + 3h = 28.000$$

$$3h = 28.000 - 10.000$$

$$3h = 18.000$$

$$h = \frac{18.000}{3}$$

$$h = 6.000. \text{ Jadi, harga 1 potong bahan warna hijau} = \text{Rp. } 6000 //$$

$$\text{Pitanga : } 1m + 2h$$

$$= 1 \times 5000 + 2 \times 6000$$

$$= 5000 + 12.000$$

$$= 17.000 // \text{ Jadi harga /biaya yg diperlukan adalah } 17.000 //$$

⑫ misal b : harga 1 ~~pulpen~~ ^{buku} p : harga 1 pulpen

$$\text{model mtk : } 1b + 1p = 2000$$

$$2b + 3p = 7000$$

$$5b + 9p = 7$$

$$\text{model mtk : } \begin{array}{l} 1b + 1p = 2000 \\ 2b + 3p = 7000 \end{array} \begin{array}{l} \times 3 \\ \times 1 \end{array} \begin{array}{l} \text{mengali p} \end{array}$$

$$3b + 3p = 9000$$

$$2b + 3p = 7000$$

$$3b - 2b = 9000 - 7000$$

$$1b = 2000$$

$$b = \frac{2000}{1}$$

$$b = 2000 // \text{ Jadi harga 1 buku adalah Rp. } 2000 //$$

$$b = 2000 \text{ substitusi ke } 1b + 1p = 2000$$

$$1 \times 2000 + 1p = 2000$$

$$2000 + 1p = 2000$$

$$1p = 2000 - 2000$$

$$1p = 0$$

$$p = \frac{0}{1}$$

$$p = 0 // \text{ Jadi, harga 2 pulpen adalah Rp. } 1000 //$$

$$\text{btanga } 5b + 9p$$

$$= 5 \times 2000 + 9 \times 1000$$

$$= 10.000 + 9000$$

$$= 19.000. \text{ Jadi, harga yg harus dibayar Pinda adalah Rp. } 19.000 //$$

NAMA = ALYA MAUDINA K02117
 No. AB : 03
 kelas = RA

Has
 Date:

3)

misal

s = harga 1 susu kotak

k = harga 1 keripik

Model mtk :

$$8s + 2k = 35.000$$

$$5s + 1k = 20.500$$

↓

$$2s + 1k ?$$

mengelim k.

$$8s + 2k = 35.000 \quad \times 1 \quad | \quad 8s + 2k = 35.000$$

$$5s + 1k = 20.500 \quad \times 2 \quad | \quad 10s + 2k = 41.000$$

$$8s - 10s = 35.000 - 41.000$$

$$-2s = -6.000$$

$$s = \frac{-6.000}{-2}$$

$$s = 3.000 \text{ // jadi, harga 1}$$

susu kotak = Rp.

3000 //

$$s = 3000 \text{ substitusi ke } 5s + 1k = 20.500$$

$$5 \times 3000 + 1k = 20.500$$

$$15.000 + 1k = 20.500$$

$$1k = 20.500 - 15.000$$

$$1k = 5.500$$

$$k = 5.500$$

7

$$k = 5.500 \text{ // jadi, harga 1}$$

keripik = Rp. 5.500 //

$$\text{pitanya} = 2s + 1k$$

$$= 2 \times 3000 + 1 \times 5.500$$

$$= 6.000 + 5.500$$

$$= 11.500 \text{ // jadi, harga 2 susu kotak + 1 keripik = Rp. 11.500}$$

BOSS

No. _____
 Date _____

(a) misal = a = umur Soni
 b = umur Ari

model mtk = $a - b = 7$ $a = b + 7$
 $a + b = 43$

{
 umur mereka masing-masing??

model mtk = $a - b = 7$
 $a - b = 43$

$$\begin{array}{r} + \\ 2a = 7 + 43 \end{array}$$

$2a = 50$
 $a = \frac{50}{2}$

$a = 25$. jadi, umur Soni adalah 25 tahun //

$a = 25$ substitusi ke $a + b = 43$
 $25 + b = 43$
 $b = 43 - 25$
 $b = 18$. jadi, umur Ari adalah 18 tahun //

Lampiran 29: Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL
SMP NEGERI 3 BOJA
 Jl. Pemuda No. 3 Pugu Boja, Kendal 51381, Telepon 08122572503
 Pos-el: smpn3boja@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 400 3/395/SMPN 3 Boja

Berdasar surat dari Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Nomor B.5379/Un.10.8/K/SP.01.08/08/2024 tanggal 12 Agustus 2024, hal Permohonan Izin Riset, Maka SMP NEGERI 3 BOJA dengan ini menerangkan nama mahasiswa di bawah ini :

Nama	: Li Irma Safira
NIM	: 1908056054
Fakultas/Jurusan	: Sains dan Teknologi / Pendidikan Matematika
Tahun akademik	: 2024/2025

Benar telah mengadakan penelitian di SMP Negeri 3 Boja pada tanggal 14 sampai dengan 23 Agustus 2024, guna melengkapi data pada penyusunan skripsi yang berjudul: **"Pengaruh Gaya Belajar dan Motivasi Siswa terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 3 Boja"**

Demikian Surat Keterangan di buat untuk dapat dipergunakan sebaik-baiknya



Boja, 23 September 2024
 Kepala SMPN 3 Boja

WATI
 NIP. 19900305 199802 2 004

Lampiran 30: Dokumentasi Penelitian



Lampiran 31: Tabel F

Tabel F

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05															
df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
46	4.05	3.20	2.81	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89
47	4.05	3.20	2.80	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88
48	4.04	3.19	2.80	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
49	4.04	3.19	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88
50	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87
51	4.03	3.18	2.79	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87
52	4.03	3.18	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86
53	4.02	3.17	2.78	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
54	4.02	3.17	2.78	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86
55	4.02	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85
56	4.01	3.16	2.77	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
57	4.01	3.16	2.77	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85
58	4.01	3.16	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84
59	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84
61	4.00	3.15	2.76	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83
62	4.00	3.15	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83
63	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
64	3.99	3.14	2.75	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83
65	3.99	3.14	2.75	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82
66	3.99	3.14	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82
67	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
68	3.98	3.13	2.74	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.74	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.73	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.73	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.72	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.72	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.71	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.71	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78

Lampiran 32: Tabel F

Tabel T

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

df	Pr	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49967	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Lampiran 33: Tabel R

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

Tabel r untuk $df = 51-100$

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
51	0.2284	0.2706	0.3188	0.3509	0.4393
52	0.2262	0.2681	0.3158	0.3477	0.4354
53	0.2241	0.2656	0.3129	0.3445	0.4317
54	0.2221	0.2632	0.3102	0.3415	0.4280
55	0.2201	0.2609	0.3074	0.3385	0.4244
56	0.2181	0.2586	0.3048	0.3357	0.4210
57	0.2162	0.2564	0.3022	0.3328	0.4176
58	0.2144	0.2542	0.2997	0.3301	0.4143
59	0.2126	0.2521	0.2972	0.3274	0.4110
60	0.2108	0.2500	0.2948	0.3248	0.4079
61	0.2091	0.2480	0.2925	0.3223	0.4048
62	0.2075	0.2461	0.2902	0.3198	0.4018
63	0.2058	0.2441	0.2880	0.3173	0.3988
64	0.2042	0.2423	0.2858	0.3150	0.3959
65	0.2027	0.2404	0.2837	0.3126	0.3931
66	0.2012	0.2387	0.2816	0.3104	0.3903
67	0.1997	0.2369	0.2796	0.3081	0.3876
68	0.1982	0.2352	0.2776	0.3060	0.3850
69	0.1968	0.2335	0.2756	0.3038	0.3823
70	0.1954	0.2319	0.2737	0.3017	0.3798
71	0.1940	0.2303	0.2718	0.2997	0.3773
72	0.1927	0.2287	0.2700	0.2977	0.3748
73	0.1914	0.2272	0.2682	0.2957	0.3724
74	0.1901	0.2257	0.2664	0.2938	0.3701
75	0.1888	0.2242	0.2647	0.2919	0.3678
76	0.1876	0.2227	0.2630	0.2900	0.3655
77	0.1864	0.2213	0.2613	0.2882	0.3633
78	0.1852	0.2199	0.2597	0.2864	0.3611
79	0.1841	0.2185	0.2581	0.2847	0.3589
80	0.1829	0.2172	0.2565	0.2830	0.3568
81	0.1818	0.2159	0.2550	0.2813	0.3547
82	0.1807	0.2146	0.2535	0.2796	0.3527
83	0.1796	0.2133	0.2520	0.2780	0.3507
84	0.1786	0.2120	0.2505	0.2764	0.3487
85	0.1775	0.2108	0.2491	0.2748	0.3468
86	0.1765	0.2096	0.2477	0.2732	0.3449
87	0.1755	0.2084	0.2463	0.2717	0.3430
88	0.1745	0.2072	0.2449	0.2702	0.3412
89	0.1735	0.2061	0.2435	0.2687	0.3393
90	0.1726	0.2050	0.2422	0.2673	0.3375
91	0.1716	0.2039	0.2409	0.2659	0.3358
92	0.1707	0.2028	0.2396	0.2645	0.3341
93	0.1698	0.2017	0.2384	0.2631	0.3323
94	0.1689	0.2006	0.2371	0.2617	0.3307
95	0.1680	0.1996	0.2359	0.2604	0.3290
96	0.1671	0.1986	0.2347	0.2591	0.3274
97	0.1663	0.1975	0.2335	0.2578	0.3258
98	0.1654	0.1966	0.2324	0.2565	0.3242
99	0.1646	0.1956	0.2312	0.2552	0.3226
100	0.1638	0.1946	0.2301	0.2540	0.3211

Lampiran 34: Tabel Durbin Waston

TABEL DURBIN WASTON

Tabel Durbin-Watson (DW), $\alpha = 5\%$

n	k=1		k=2		k=3		k=4		k=5	
	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU	dL	dU
6	0.6102	1.4002								
7	0.6996	1.3564	0.4672	1.8064						
8	0.7629	1.3324	0.5591	1.7771	0.3674	2.2866				
9	0.8243	1.3199	0.6291	1.6993	0.4548	2.1282	0.2987	2.5881		
10	0.8791	1.3197	0.6972	1.6413	0.5253	2.0163	0.3760	2.4137	0.2427	2.8217
11	0.9273	1.3241	0.7589	1.6044	0.5948	1.9280	0.4441	2.2833	0.3155	2.6446
12	0.9708	1.3314	0.8122	1.5794	0.6577	1.8640	0.5120	2.1766	0.3796	2.5081
13	1.0097	1.3404	0.8612	1.5621	0.7147	1.8159	0.5745	2.0943	0.4445	2.3897
14	1.0450	1.3503	0.9054	1.5507	0.7667	1.7788	0.6321	2.0296	0.5052	2.2959
15	1.0770	1.3605	0.9455	1.5432	0.8140	1.7501	0.6852	1.9774	0.5620	2.2198
16	1.1062	1.3709	0.9820	1.5386	0.8572	1.7277	0.7340	1.9351	0.6150	2.1567
17	1.1330	1.3812	1.0154	1.5361	0.8968	1.7101	0.7790	1.9005	0.6641	2.1041
18	1.1576	1.3913	1.0461	1.5353	0.9331	1.6961	0.8204	1.8719	0.7098	2.0600
19	1.1804	1.4012	1.0743	1.5355	0.9666	1.6851	0.8588	1.8482	0.7523	2.0226
20	1.2015	1.4107	1.1004	1.5367	0.9976	1.6763	0.8943	1.8283	0.7918	1.9908
21	1.2212	1.4200	1.1246	1.5385	1.0262	1.6694	0.9272	1.8116	0.8286	1.9635
22	1.2395	1.4289	1.1471	1.5408	1.0529	1.6640	0.9578	1.7974	0.8629	1.9400
23	1.2567	1.4375	1.1682	1.5435	1.0778	1.6597	0.9864	1.7855	0.8949	1.9196
24	1.2728	1.4458	1.1878	1.5464	1.1010	1.6565	1.0131	1.7753	0.9249	1.9018
25	1.2879	1.4537	1.2063	1.5495	1.1228	1.6540	1.0381	1.7666	0.9530	1.8863
26	1.3022	1.4614	1.2236	1.5528	1.1432	1.6523	1.0616	1.7591	0.9794	1.8727
27	1.3157	1.4688	1.2399	1.5562	1.1624	1.6510	1.0836	1.7527	1.0042	1.8608
28	1.3284	1.4759	1.2553	1.5596	1.1805	1.6503	1.1044	1.7473	1.0276	1.8502
29	1.3405	1.4828	1.2699	1.5631	1.1976	1.6499	1.1241	1.7426	1.0497	1.8409
30	1.3520	1.4894	1.2837	1.5666	1.2138	1.6496	1.1426	1.7386	1.0706	1.8328
31	1.3630	1.4957	1.2969	1.5701	1.2292	1.6500	1.1602	1.7352	1.0904	1.8252
32	1.3734	1.5019	1.3093	1.5736	1.2437	1.6505	1.1769	1.7323	1.1092	1.8187
33	1.3834	1.5078	1.3212	1.5770	1.2576	1.6511	1.1927	1.7298	1.1270	1.8128
34	1.3929	1.5136	1.3325	1.5805	1.2707	1.6519	1.2078	1.7277	1.1439	1.8076
35	1.4019	1.5191	1.3433	1.5838	1.2833	1.6528	1.2221	1.7259	1.1601	1.8029
36	1.4107	1.5245	1.3537	1.5872	1.2953	1.6539	1.2358	1.7245	1.1755	1.7987
37	1.4190	1.5297	1.3635	1.5904	1.3068	1.6550	1.2489	1.7233	1.1901	1.7950
38	1.4270	1.5348	1.3730	1.5937	1.3177	1.6563	1.2614	1.7223	1.2042	1.7916
39	1.4347	1.5396	1.3821	1.5969	1.3283	1.6575	1.2734	1.7215	1.2176	1.7886
40	1.4421	1.5444	1.3908	1.6000	1.3384	1.6589	1.2848	1.7209	1.2305	1.7859
41	1.4493	1.5490	1.3992	1.6031	1.3480	1.6603	1.2958	1.7205	1.2428	1.7835
42	1.4562	1.5534	1.4073	1.6061	1.3573	1.6617	1.3064	1.7202	1.2546	1.7814
43	1.4628	1.5577	1.4151	1.6091	1.3663	1.6632	1.3166	1.7200	1.2660	1.7794
44	1.4692	1.5619	1.4226	1.6120	1.3749	1.6647	1.3263	1.7200	1.2769	1.7777
45	1.4754	1.5660	1.4298	1.6148	1.3832	1.6662	1.3357	1.7200	1.2874	1.7762
46	1.4814	1.5700	1.4368	1.6176	1.3912	1.6677	1.3448	1.7201	1.2976	1.7748
47	1.4872	1.5739	1.4435	1.6204	1.3989	1.6692	1.3535	1.7203	1.3073	1.7736
48	1.4928	1.5776	1.4500	1.6231	1.4064	1.6708	1.3619	1.7206	1.3167	1.7725
49	1.4982	1.5813	1.4564	1.6257	1.4136	1.6723	1.3701	1.7210	1.3258	1.7716
50	1.5035	1.5849	1.4625	1.6283	1.4206	1.6739	1.3779	1.7214	1.3346	1.7708
51	1.5086	1.5884	1.4684	1.6309	1.4273	1.6754	1.3855	1.7218	1.3431	1.7701
52	1.5135	1.5917	1.4741	1.6334	1.4339	1.6769	1.3929	1.7223	1.3512	1.7694
53	1.5183	1.5951	1.4797	1.6359	1.4402	1.6785	1.4000	1.7228	1.3592	1.7689
54	1.5230	1.5983	1.4851	1.6383	1.4464	1.6800	1.4069	1.7234	1.3669	1.7684
55	1.5276	1.6014	1.4903	1.6406	1.4523	1.6815	1.4136	1.7240	1.3743	1.7681
56	1.5320	1.6045	1.4954	1.6430	1.4581	1.6830	1.4201	1.7246	1.3815	1.7678
57	1.5363	1.6075	1.5004	1.6452	1.4637	1.6845	1.4264	1.7253	1.3885	1.7675
58	1.5405	1.6105	1.5052	1.6475	1.4692	1.6860	1.4325	1.7259	1.3953	1.7673
59	1.5446	1.6134	1.5099	1.6497	1.4745	1.6875	1.4385	1.7266	1.4019	1.7672
60	1.5485	1.6162	1.5144	1.6518	1.4797	1.6889	1.4443	1.7274	1.4083	1.7671
61	1.5524	1.6189	1.5189	1.6540	1.4847	1.6904	1.4499	1.7281	1.4146	1.7671
62	1.5562	1.6216	1.5232	1.6561	1.4896	1.6918	1.4554	1.7288	1.4206	1.7671
63	1.5599	1.6243	1.5274	1.6581	1.4943	1.6932	1.4607	1.7296	1.4265	1.7671
64	1.5635	1.6268	1.5315	1.6601	1.4990	1.6946	1.4659	1.7303	1.4322	1.7672
65	1.5670	1.6294	1.5355	1.6621	1.5035	1.6960	1.4709	1.7311	1.4378	1.7673
66	1.5704	1.6318	1.5395	1.6640	1.5079	1.6974	1.4758	1.7319	1.4433	1.7675
67	1.5738	1.6343	1.5433	1.6660	1.5122	1.6988	1.4806	1.7327	1.4486	1.7676
68	1.5771	1.6367	1.5470	1.6678	1.5164	1.7001	1.4853	1.7335	1.4537	1.7678
69	1.5803	1.6390	1.5507	1.6697	1.5205	1.7015	1.4899	1.7343	1.4588	1.7680
70	1.5834	1.6413	1.5542	1.6715	1.5245	1.7028	1.4943	1.7351	1.4637	1.7683

RIWAYAT HIDUP**A. Identitas Diri**

Nama : Ii Irma Safira
NIM : 1908056054
TTL : Kendal, 23 April 2002
Alamat Rumah : Dsn. Jambon Ds. Medono RT
06/RW 03 Kec. Boja Kab.
Kendal
Email : irmasafr12@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SD N Medono
2. SMPN 3 Boja
3. SMK Muhammadiyah 2 Boja
4. UIN Walisongo Semarang

Semarang, 23 April 2025
Penulis

Ii Irma Safira
NIM. 1908056054