

**PENGARUH MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KELAS VIII SMP MA'ARIF NU 03
PURWOKERTO**

SKRIPSI

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



Disusun oleh :

DEVI RIMADHANTI

1708056044

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

SEMARANG

2023

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Devi Rimadhanti
NIM : 1708056044
Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGARUH MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII SMP
MA'ARIF NU 03 PURWOKERTO**

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

Semarang, 07 November 2023

Pembuat Pernyataan,



Devi Rimadhanti

NIM: 1708056044

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp. 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini

Judul : Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto

Nama : Devi Rimadhanti

NIM : 1708056044

Jurusan : Pendidikan Matematika

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

Semarang, 28 Desember 2023

DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang,

Riska Ayu Ardani, M.Pd.
NIP. 19930726 201903 2 020

Sekretaris Sidang,

Yolanda Norasia, M.Si.
NIP. 19940923 201903 2 011

Penguji I,

Dr. Mujasih, M.Pd.
NIP. 19800703 200912 2 003

Penguji II,

Ariska Kurnia Rachmawati, M.Sc.
NIP. 19890811 201903 2 019

Pembimbing I,

Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.
NIDN. 2015128401



Pembimbing II,

HJ. Nadiyah, M.Si
NIP. 19750827 2003122003

NOTA DINAS

Semarang, 23 Oktober 2023

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

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Judul : **Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto Tahun Ajaran 2022/2023**

Nama : Devi Rimadhanti

NIM : 1708056044

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 I,



Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.

NIDN. 2015128401

NOTA DINAS

Semarang, 02 November 2023

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

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Judul : **Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto Tahun Ajaran 2022/2023**

Nama : Devi Rimadhanti

NIM : 1708056044

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 II,



Hj. Nadhifah, M.Si.

NIP. 197508272003122003

ABSTRAK

Judul : **Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto**

Penulis : Devi Rimadhanti

NIM : 1708056044

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta-fakta di lapangan, berupa hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang kurang memuaskan. Faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah motivasi dan minat belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika; (2) pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika; dan (3) pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian *Ex post Facto* yang bersifat deskriptif korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto dengan sampel yaitu kelas VIII A, VIII B dan VIII C yang berjumlah 89 siswa. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto: (1) motivasi belajar memiliki pengaruh yang cukup berarti sebesar 42,5% terhadap hasil belajar siswa, (2) minat belajar memiliki pengaruh yang cukup berarti sebesar 23,7% terhadap hasil belajar siswa, (3) motivasi dan minat belajar secara bersama-sama memiliki pengaruh yang cukup berarti sebesar 47,8% terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci: motivasi, minat dan hasil belajar

TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Penulisan transliterasi huruf-huruf Arab latin dalam skripsi ini berpedoman pada SKB Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I. Nomor : 158/1987 dan Nomor : 0543b/U/1987. Penyimpangan penulisan kata sandang (al-) disengaja secara konsisten supaya teks Arabnya.

ا	Tidak dilambangkan	ط	t
ب	b	ظ	z
ت	t	ع	‘
ث	ṡ	غ	g
ج	j	ف	f
ح	ḥ	ق	q
خ	kh	ك	k
د	d	ل	l
ذ	ẓ	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	و	w
س	s	ه	h
ش	sy	ء	‘
ص	ṡ	ي	y
ض	ḍ		

Bacaan Madd:

ā = a panjang

ī = i panjang

ū = u panjang

Bacaan Diftong:

au = أُوْ

ai = اِيْ

iv = اِيْ

KATA PENGANTAR

Allhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Allah SWT. berkah limpahan rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) yang berjudul **Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto** tanpa halangan yang berarti. Sholawat dan salam semoga selalu terlimpahkan kepada *uswatun hasanah* kita, Rasulullah Muhammad SAW, dan segenap pengikut beliau hingga *yaumul akhir* kelak.

Pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir (skripsi) ini. Maka penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan berupa kesehatan dan kesempatan, sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Darsam dan Ibu Sriyanti selaku orangtua peneliti yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan mental maupun material.
3. Bapak Dr. H. Ismail, M. Ag selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

4. Ibu Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
5. Ibu Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
6. Ibu Ulliya Fitriyani, S.Pd.I., M.Pd. selaku Dosen Wali peneliti.
7. Bapak Ahmad Aunur Rohman, M. Pd. dan Ibu Hj. Nadhifah, S.Th.I., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang selalu membimbing, memberi pengarahan dan memberi motivasi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir (skripsi) ini.
8. Segenap dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.
9. Bapak M. Yanuari, S.Pd.Ing., selaku Kepala SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.
10. Ibu Ade Irma Suryani, S.Pd., selaku guru mata pelajaran matematika di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, dan dukungan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.

11. Kakak tercinta Mas Agus dan Mba Yulianti. Tidak lupa juga sanak saudara peneliti yaitu Keluarga Besar Mbah Hadi Martoyo dan Alm. Mbah Madzidik.
12. Teman-teman Jurusan Pendidikan Matematika 2017 khususnya kelas PM-B.
13. Keluarga Besar UKM Risalah yang telah memberikan banyak pengalaman dan kesan bagi peneliti.
14. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Kepada mereka semua, peneliti mengucapkan "*Jazakumullah Khoiran Katsiran*". Semoga Allah SWT membalas dan melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada mereka semua. Kemudian peneliti menyadari bahwa skripsi ini sangat jauh dari sempurna karena kemampuan dan pengetahuan peneliti yang sangat terbatas. Oleh karena itu, dengan segala hormat peneliti mengharap kritik dan saran guna perbaikan dan penyempurnaan pada penulisan selanjutnya.

Semarang, 21 Oktober 2023



Devi Rimadhanti

NIM 1708056044

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
NOTA DINAS	v
ABSTRAK.....	vi
TRANSLITERASI ARAB-LATIN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II	10
KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. Motivasi Belajar	10
2. Minat Belajar.....	13
3. Hasil Belajar	17
4. Pembelajaran Matematika	20
B. Kajian Penelitian Relevan	21
C. Kerangka Berpikir	29
D. Rumusan Hipotesis.....	33

BAB III.....	35
METODE PENELITIAN.....	35
A. Jenis Penelitian	35
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian	36
D. Definisi Operasional Variabel Penelitian	37
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	38
F. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV	58
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
A. Deskripsi Data	58
B. Hasil Uji Normalitas Data.....	73
C. Hasil Uji Linearitas Data	74
D. Hasil Uji Multikolinieritas.....	75
E. Hasil Uji Heteroskedastisitas.	76
F. Hasil Uji Hipotesis	77
e. Pembahasan Hasil Penelitian.....	91
BAB V.....	98
PENUTUP.....	98
A. Kesimpulan.....	98
B. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN	103

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Uji Validitas Angket Motivasi Belajar	42
Tabel 3.2	Uji Validitas Angket Minat Belajar	43
Tabel 3.3	Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	45
Tabel 3.4	Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar	46
Tabel 3.5	Interpretasi Hasil Koefisien Korelasi	53
Tabel 3.6	Interpretasi Hasil Analisis Koefisien Determinasi	53
Tabel 4.1	Daftar Nilai Angket Motivasi Belajar	59
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar	62
Tabel 4.3	Daftar Nilai Angket Minat Belajar	64
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Angket Minat Belajar ..	67
Tabel 4.5	Daftar Nilai Hasil Belajar	69
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar	71
Tabel 4.7	Uji Normalitas	74
Tabel 4.8	Uji Linearitas	75
Tabel 4.9	Uji Heteroskedastisitas	77
Tabel 4.10	Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Pertama	78
Tabel 4.11	Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Kedua	82
Tabel 4.12	Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Ketiga	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Sekolah	103
Lampiran 2	Daftar Nama Siswa Kelas VIII D (Uji Coba Instrumen)	104
Lampiran 3	Rubrik Instrumen Penelitian	105
Lampiran 4	Instrumen Penelitian	130
Lampiran 5	Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar	142
Lampiran 6	Contoh Perhitungan Uji Validitas 1 Soal Angket Motivasi Belajar	145
Lampiran 7	Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar ..	148
Lampiran 8	Contoh Perhitungan Uji Validitas 1 Soal Angket Minat Belajar	150
Lampiran 9	Hasil Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar	153
Lampiran 10	Contoh Perhitungan Uji Reliabilitas 1 Soal Angket Motivasi Belajar	156
Lampiran 11	Hasil Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar	160
Lampiran 12	Contoh Perhitungan Uji Reliabilitas 1 Soal Angket Minat Belajar	162
Lampiran 13	Daftar Nama Siswa Kelas VIII A, B, & C (Penelitian)	166
Lampiran 14	Rekapitulasi Data Hasil Penelitian	170
Lampiran 15	Hasil Analisis Deskriptif	180
Lampiran 16	Uji Normalitas Data Variabel Motivasi Belajar	181
Lampiran 17	Uji Normalitas Data Variabel Minat Belajar	185
Lampiran 18	Uji Normalitas Data Variabel Hasil Belajar	189
Lampiran 19	Uji Linearitas Data Variabel Motivasi Belajar dan Hasil Belajar	193

Lampiran 20	Uji Linearitas Data Variabel Minat Belajar dan Hasil Belajar	203
Lampiran 21	Uji Multikolinearitas	213
Lampiran 22	Uji Heteroskedastisitas	217
Lampiran 23	Uji Hipotesis Pertama	244
Lampiran 24	Uji Hipotesis Kedua	251
Lampiran 25	Uji Hipotesis Ketiga	258
Lampiran 26	Tabel Nilai R Product Moment	273
Lampiran 27	Tabel Nilai L	276
Lampiran 28	Tabel Distribusi F	277
Lampiran 29	Tabel Distribusi T	279
Lampiran 30	Dokumentasi	282
Lampiran 31	Surat Penunjukan Pembimbing.....	284
Lampiran 32	Surat Keterangan Risen	285
Lampiran 33	Hasil Uji Laboratorium	286

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas suatu bangsa. Pendidikan merupakan aspek yang penting dalam meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia guna menciptakan penerus bangsa yang berkualitas dan mampu bersaing dengan negara-negara lain. Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia.

Agama Islam telah mengajarkan bahwa pendidikan itu penting, seperti firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Mujadalah ayat 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا 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

Terjemahnya:

Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan didalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan (Departemen Agama RI, 2019).

Berdasarkan tafsir Kementerian Agama Republik Indonesia, ayat tersebut menjelaskan tentang keutamaan orang-orang yang berlapang-lapang dalam majelis dan juga keutamaan ahli ilmu serta Allah SWT akan meninggikan derajat orang yang beriman dan berilmu beberapa derajat. Oleh karena itu, pendidikan adalah hal yang sangat penting bagi seorang muslim untuk terhindar dari kejahiliyahan atau kebodohan.

Pendidikan di Indonesia, terdapat beberapa mata pelajaran yang wajib dipelajari siswa di berbagai jenjang pendidikan. Salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Mengingat peranan matematika yang penting, maka siswa dituntut untuk menguasai pelajaran matematika secara tuntas di setiap jenjang pendidikan. Namun, pada kenyataannya sebagian siswa memandang matematika sebagai pelajaran yang sulit, membosankan dan menakutkan. Hal ini bisa dilihat dari sikap keseharian siswa di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto ketika pembelajaran matematika. Terdapat siswa yang merasa takut, pesimis, kurang antusias dalam pembelajaran sehingga tidak termotivasi untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Terdapat juga siswa yang memandang matematika sebagai pelajaran yang menyenangkan dan menantang, mereka akan merasa senang, semangat dan

termotivasi untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Perbedaan pandangan dan sikap inilah yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang ada pada diri siswa setelah proses pembelajaran. Perubahan perilaku tersebut meliputi bidang kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar sangat penting dalam suatu proses belajar mengajar karena hasil belajar merupakan tolak ukur dari keberhasilan suatu proses pembelajaran khususnya di sekolah.

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan dengan guru matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto pada tanggal 06 September 2022 mengatakan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa masih bervariasi. Tidak semua hasil belajar matematika dari siswa itu tinggi atau baik. Terdapat beberapa hasil belajar matematika siswa yang kurang memuaskan. Hal ini disebabkan karena metode pembelajaran yang digunakan masih menggunakan metode konvensional (ceramah), dan beberapa faktor dari diri siswa. Faktor dari diri siswa meliputi kesehatan, intelegensi, minat belajar, bakat, motivasi dan sebagainya. Menurut Slameto (2015) ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu: faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, yang meliputi: faktor jasmani (kesehatan dan kecacatan tubuh), faktor psikologi

(intelengensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan), dan faktor kelelahan (kelelahan jasmani dan rohani). Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, yang meliputi: keluarga, sekolah (metode mengajar, kurikulum, lingkungan, realisasi guru dan siswa), dan masyarakat.

Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika masih bervariasi adalah motivasi belajar siswa. Menurut Sani (2019), motivasi merupakan suatu energi dalam diri manusia yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu dengan tujuan tertentu. Motivasi berperan sangat penting dalam proses pembelajaran karena jika tidak ada motivasi dari dalam diri siswa itu sendiri untuk belajar, maka siswa tidak akan tertarik terhadap mata pelajaran matematika dan tidak akan memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Guru dan siswa harus dapat memahami pentingnya motivasi belajar, karena motivasi belajar akan menggerakkan siswa untuk meningkatkan belajarnya. Sebaik apapun metode pembelajaran, susunan kurikulum, kondisi sekolah namun ketika tidak didukung dengan motivasi belajar dari dalam diri siswa itu sendiri maka hasilnya tidak akan maksimal. Siswa akan berhasil dalam belajar jika dalam diri siswa itu sendiri ada kemauan dan keinginan untuk belajar.

Menurut Nurmala et al. (2014), motivasi berfungsi menimbulkan, mendasari, dan mengarahkan perbuatan

belajar. Seorang yang besar motivasi belajarnya maka akan giat berusaha, gigih, pantang menyerah serta terdorong untuk meningkatkan prestasi dan memecahkan masalah yang dihadapinya. Sebaliknya mereka yang motivasi belajarnya rendah, akan acuh tak acuh, mudah putus asa, serta perhatiannya tidak tertuju pada mata pelajaran sehingga akan mengalami kesulitan belajar.

Selain motivasi belajar, faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar adalah minat belajar. Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengingat beberapa kegiatan (Hilmi, 2013). Minat berperan sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar terhadap siswa. Namun, saat ini di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto siswa memiliki minat yang masih rendah dalam belajar matematika. Hal itu terjadi karena matematika masih dipandang sebagai salah satu pelajaran yang sulit bagi siswa (Firdaus, 2019). Seorang siswa memiliki minat dan perhatian rendah terhadap objek yang sedang dipelajari, maka siswa tidak akan tekun dan tidak memperoleh hasil yang baik dari proses pembelajaran. Sebaliknya, apabila siswa belajar dengan minat dan perhatian tinggi terhadap objek yang sedang dipelajari, maka siswa akan tekun belajar dan hasil yang diperoleh lebih baik.

Motivasi dan minat sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina

diperoleh bahwa, dengan adanya motivasi dan minat belajar dapat membuat siswa terpacu untuk memperoleh bahan belajar tambahan sehingga dapat mengerjakan tugas dengan baik serta dapat menghasilkan proses belajar yang baik. Proses belajar yang baik, maka dapat diperoleh hasil belajar siswa yang baik pula.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma’arif NU 03 Purwokerto”**.

B. Identifikasi Masalah

Latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika masih rendah.
2. Minat belajar siswa masih rendah khususnya pada mata pelajaran matematika.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penting dilakukan pembatasan masalah supaya penelitian berjalan dengan baik dan terarah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pada motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar

siswa kelas VIII pada pembelajaran matematika di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

D. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika?
2. Bagaimanakah pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika?
3. Bagaimanakah pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.
2. Untuk mengetahui pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.
3. Untuk mengetahui pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga bersifat praktis. Tidak hanya bagi peneliti, tetapi juga bagi siswa, guru, sekolah dan orang tua.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih yang berguna bagi dunia pendidikan dalam rangka peningkatan pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pembelajaran betapa pentingnya menanamkan motivasi dan minat belajar pada pembelajaran matematika agar hasil belajarnya maksimal.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian dan perhatian guru untuk dapat menanamkan motivasi dan minat belajar kepada siswa pada pembelajaran matematika.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan atau bahan pertimbangan agar pihak sekolah lebih ketat lagi dalam mengawasi siswanya, khususnya pada hasil belajar siswa di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Untuk dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang motivasi belajar, minat belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi belajar terdiri dari dua kata yaitu motivasi dan belajar. Motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu (Rahmat, 2018). Menurut Solichin et al. (2021), motivasi merupakan keadaan diri yang menggerakkan seseorang untuk melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Menurut Sani (2019) motivasi merupakan suatu energi dalam diri manusia yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu dengan tujuan tertentu.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2015). Menurut Sugihartono et al. (2013), belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pendapat “motivasi” dan “belajar” peneliti dapat menyimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan suatu dorongan dari dalam diri seseorang untuk melakukan kegiatan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan tertentu. Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang dapat mempengaruhi keberhasilannya dalam belajar (Senjaya et al., 2020).

b. Jenis-jenis Motivasi Belajar

Menurut Suhana (2014) motivasi belajar dibedakan menjadi dua, yaitu sebagai berikut.

- 1) Motivasi belajar intrinsik adalah motivasi yang datang secara alamiah atau murni dari diri peserta didik itu sendiri sebagai wujud adanya kesadaran diri (*Self awareness*). Misalnya: peserta didik mempelajari matematika karena dia menyenangi pelajaran tersebut.
- 2) Motivasi belajar ekstrinsik adalah motivasi yang datang disebabkan faktor-faktor dari luar diri peserta didik. Misalnya adanya pemberian nasihat dari guru, hadiah (*reward*), kompetisi sehat antar peserta didik, dan hukuman (*funishment*).

c. Indikator Motivasi Belajar

Menurut Uno (2016), motivasi belajar mempunyai enam indikator, yaitu sebagai berikut.

- 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar.
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017), motivasi belajar mempunyai lima indikator, yaitu sebagai berikut.

- 1) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
- 2) Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan.
- 3) Tekun menghadapi tugas.
- 4) Ulet menghadapi kesulitan.
- 5) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.

d. Fungsi Motivasi Belajar

Menurut Sardiman (2016), motivasi belajar memiliki fungsi utama, yaitu:

- 1) Mendorong manusia untuk berbuat sesuatu, jadi sebagai penggerak yang melepaskan energi.

Motivasi dalam hal ini merupakan penggerak dari setiap kegiatan yang akan dikerjakan.

- 2) Menentukan arah perbuatan, yaitu ke arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian motivasi dapat memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan tujuan.
- 3) Menyeleksi perbuatan, yaitu menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

Menurut Suhana (2014) fungsi motivasi dalam belajar adalah sebagai berikut.

- 1) Motivasi merupakan alat pendorong terjadinya perilaku belajar peserta didik.
- 2) Motivasi merupakan alat untuk mempengaruhi hasil belajar peserta didik.
- 3) Motivasi merupakan alat untuk memberikan direksi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

2. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengingat beberapa kegiatan (Hilmi, 2013). Kegiatan yang diminati seseorang dan

diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang dan diperoleh rasa kepuasan (Slameto, 2015). Menurut Amiruddin et al. (2021), minat merupakan perasaan yang muncul dari dalam diri seseorang atau siswa untuk tertarik pada sesuatu yang disukainya. Minat penting dimiliki oleh setiap siswa karena menyangkut rasa ketertarikan terhadap suatu bidang atau mata pelajaran yang diajarkan oleh pendidik untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2015). Menurut Sugihartono et al. (2013), belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya.

Proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik tidak hanya membaca dan menulis pelajaran saja, tetapi juga diikuti dengan minat ingin mempelajari materi pelajaran untuk mencapai suatu keberhasilan siswa itu sendiri. Minat bersifat subjektif dimana minat setiap peserta didik berbeda-beda. Peserta

didik yang memiliki minat pada mata pelajaran tertentu akan berkonsentrasi dengan sungguh-sungguh sehingga hasil belajar yang diperoleh akan optimal.

Berdasarkan pengertian “minat” dan “belajar” peneliti dapat menyimpulkan bahwa minat belajar adalah suatu ketertarikan, rasa senang dan perhatian siswa terhadap suatu pelajaran yang kemudian mendorong siswa untuk mempelajari dan menekuni pelajaran tersebut tanpa ada yang menyuruh.

b. Indikator Minat Belajar

Minat belajar memiliki beberapa indikator, menurut Slameto (2015) terdapat enam indikator minat belajar, yaitu sebagai berikut.

- 1) Perasaan senang, apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan, tidak bermalas-malasan dalam belajar, dan hadir saat pelajaran.
- 2) Keterlibatan siswa, ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut. Contoh: aktif dalam

diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru.

- 3) Ketertarikan, berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau biasa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru.
- 4) Perhatian siswa, minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Menurut Slameto (2015), ada beberapa faktor yang mempengaruhi minat belajar, yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang ada pada diri seseorang itu sendiri, yang meliputi: faktor biologis, faktor psikologis, dan faktor Kesehatan.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang ada pada luar diri individu, yang meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

d. Ciri-Ciri Minat Belajar

Menurut Slameto (2015) menyatakan bahwa siswa berminat dalam belajar memiliki beberapa ciri-ciri, yaitu sebagai berikut.

- 1) Memiliki kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang sesuatu yang dipelajari secara terus menerus.
- 2) Ada rasa suka dan senang terhadap sesuatu yang diminatinya
- 3) Minat selalu diikuti dengan perasaan senang dan dari situ diperoleh kepuasan.
- 4) Lebih menyukai hal yang menjadi minatnya daripada hal yang lainnya.
- 5) Dimanifestasikan melalui partisipasi pada aktivitas dan kegiatan.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada hakikatnya merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Sudjana,

2014). Menurut Thobroni (2015), hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan.

Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan *evaluating* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi) dan *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor adalah *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized* (Thobroni, 2015).

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, dapat dipahami bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang ada pada diri peserta didik setelah proses pembelajaran. Perubahan perilaku tersebut meliputi bidang kognitif, afektif dan psikomotor.

b. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Slameto (2015) ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik, yaitu:

- a) Faktor jasmani, antara lain Kesehatan dan kecacatan tubuh.
- b) Faktor psikologi, antara lain intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan.
- c) Faktor kelelahan, antara lain berupa kelelahan jasmani dan rohani.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar peserta didik, yaitu:

- a) Keluarga, berupa sikap orang tua yang mendukung anak untuk lebih giat belajar, pujian yang diberikan orang tua dan sebagainya.
- b) Sekolah, berupa metode mengajar, kurikulum, lingkungan, realisasi guru dan peserta didik, dan sebagainya.
- c) Masyarakat, hal ini terjadi karena keberadaan peserta didik dalam masyarakat, teman sebaya dan bentuk kehidupan masyarakat.

4. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto, 2013). Matematika juga merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Kegunaan dan manfaat mempelajari matematika dapat dirasakan dalam berbagai hal, seperti melakukan aktivitas perdagangan atau jual beli yang selalu ditemui setiap hari. Namun kenyataannya, penguasaan matematika pada setiap tingkat pendidikan selalu menjadi permasalahan. Buktinya, dapat dilihat dari hasil belajar matematika di setiap jenjang pendidikan masih rendah persentasenya. Salah satu faktor penyebabnya adalah rendahnya kemampuan kognitif yang dimiliki peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran merupakan suatu proses belajar mengajar yang mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah belajar dan mengajar. Kedua aspek tersebut akan berkolaborasi

secara terpadu menjadi suatu kegiatan ketika terjadi interaksi antara peserta didik dan guru, antara peserta didik dengan peserta didik dan antara peserta didik dengan lingkungan disaat pembelajaran matematika sedang berlangsung (Susanto, 2013)

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar mengajar yang melibatkan pengembangan pola berpikir peserta didik dalam memahami atau memecahkan masalah yang ada, dengan tujuan supaya peserta didik mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Kajian Penelitian Relevan

Pada dasarnya peneliti melakukan sebuah penelitian ini tidak murni dari nol, namun sudah ada penelitian yang sejenis dengan tema yang akan dikaji dalam penelitian ini. Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain, sebagai berikut.

1. Wiyono (2018), yang berjudul “Pengaruh Motivasi Siswa dan Kreativitas Belajar terhadap Hasil Belajar PKn Siswa”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi siswa dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar PKn siswa. Metode yang digunakan adalah penelitian survei dengan teknik korelasional. Sampel yang

digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa. Analisis data yang dilakukan menggunakan uji regresi linear sederhana dan uji regresi linear berganda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa motivasi siswa berpengaruh cukup terhadap hasil belajar PKn, kreativitas belajar juga berpengaruh cukup terhadap hasil belajar PKn, serta motivasi siswa dan kreativitas belajar secara bersama-sama juga berpengaruh cukup terhadap hasil belajar PKn di SMK Swasta Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama penelitian kuantitatif, sama-sama menggunakan analisis data uji regresi linear sederhana dan berganda, serta sama-sama membahas motivasi belajar dan hasil belajar. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada penelitian di atas menggunakan metode survei, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metode *ex post facto*. Selain itu, penelitian di atas membahas kreativitas belajar, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti membahas mengenai minat belajar.

2. Prawidia dan Khusna (2021), yang berjudul “Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika”. Penelitian ini tentang pengaruh suasana lingkungan belajar dan minat belajar

terhadap hasil belajar matematika. Metode yang digunakan adalah metode *ex post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Pengambilan sampelnya menggunakan teknik *cluster random sampling*. Analisis datanya menggunakan analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear ganda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa suasana lingkungan belajar dan minat belajar secara bersama-sama memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika di SMA Negeri 88 Jakarta.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto*, sama-sama menggunakan teknik *cluster random sampling*, sama-sama membahas variabel minat belajar dan hasil belajar, serta sama-sama menggunakan analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada penelitian di atas membahas suasana lingkungan belajar, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti membahas mengenai motivasi belajar.

3. Nurmala et al. (2014), yang berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Akuntansi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh motivasi belajar terhadap aktivitas belajar, (2)

pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar, (3) pengaruh aktivitas belajar terhadap hasil belajar, (4) pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar melalui aktivitas belajar akuntansi. Metode yang digunakan adalah metode penelitian *ex post facto*. Sampel yang digunakan berjumlah 114 orang dengan teknik *proportionate stratified random sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis jalur. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap aktivitas belajar, motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar, aktivitas belajar berpengaruh terhadap hasil belajar, dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar melalui aktivitas belajar siswa kelas X Akuntansi di SMK Negeri 1 Singaraja tahun ajaran 2013/2014.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto*, dan sama-sama membahas variabel motivasi belajar dan hasil belajar. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada penelitian di atas menggunakan analisis jalur, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan analisis regresi. Perbedaan selanjutnya pada salah satu variabel bebasnya yaitu penelitian di atas membahas aktivitas belajar, sedangkan penelitian yang

dilakukan peneliti membahas mengenai minat belajar. Selain itu, ada perbedaan pada materi yang digunakan yaitu penelitian di atas menggunakan materi akuntansi, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan materi matematika.

4. Agustina dan Yuliana (2018), yang berjudul “Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi siswa terhadap prestasi belajar siswa di SMP Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen, untuk mengetahui minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa di SMP Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen, dan untuk mengetahui motivasi dan minat belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa di SMP Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen. Metode yang digunakan adalah metode penelitian *ex post facto*. Sampel yang digunakan berjumlah 69 orang dengan teknik *multistage random sampling*. Analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara motivasi belajar terhadap prestasi belajar, terdapat pengaruh antara minat belajar terhadap prestasi belajar, dan terdapat pengaruh antara motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap prestasi belajar.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama penelitian kuantitatif dengan metode *ex post facto* dan sama-sama menggunakan variabel bebas motivasi belajar dan minat belajar. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada variabel terikat, penelitian di atas menggunakan prestasi belajar, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan hasil belajar. Perbedaan selanjutnya pada analisis datanya yaitu penelitian di atas menggunakan analisis korelasi, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan analisis regresi. Selain itu, ada perbedaan pada teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu penelitian di atas menggunakan Teknik *multistage random sampling*, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*.

5. Minhayati (2014), yang berjudul “Pengaruh Motivasi, Faktor Keluarga, Lingkungan Kampus dan Aktif Berorganisasi terhadap Prestasi Akademik”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi, faktor keluarga, lingkungan kampus dan aktif berorganisasi terhadap prestasi akademik mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang. Metode yang digunakan adalah metode survei. Pengambilan sampelnya menggunakan teknik *simple*

random sampling. Analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dan analisis regresi berganda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara motivasi, faktor keluarga, lingkungan kampus dan aktif organisasi terhadap prestasi akademik mahasiswa FITK.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama penelitian kuantitatif dan sama-sama menggunakan statistik deskriptif dan analisis regresi berganda. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada variabel terikat dan beberapa variabel bebas, penelitian di atas menggunakan prestasi akademik, faktor keluarga, lingkungan kampus, dan aktif berorganisasi, sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan hasil belajar dan minat belajar. Perbedaan selanjutnya pada metode penelitiannya yaitu penelitian di atas menggunakan metode survei, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metode *ex post facto*. Selain itu, ada perbedaan pada teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu penelitian di atas menggunakan Teknik *simple random sampling*, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling*.

6. Ulya et al. (2023), yang berjudul “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis; (2) apakah terdapat pengaruh yang signifikan kecerdasan linguistik terhadap kemampuan komunikasi matematis; (3) apakah terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar dan kecerdasan linguistik secara simultan terhadap kemampuan komunikasi matematis. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *probability sampling* tipe *cluster random sampling*. Analisis data tahap akhir menggunakan analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan komunikasi matematis, terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan linguistik terhadap kemampuan komunikasi matematis, serta terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar dan kecerdasan linguistik secara simultan terhadap kemampuan komunikasi matematis.

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu sama-sama penelitian kuantitatif,

sama-sama menggunakan teknik *cluster random sampling*, dan sama-sama menggunakan analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada variabel-variabelnya, penelitian di atas menggunakan kemandirian belajar, kecerdasan linguistik, dan kemampuan komunikasi matematis; sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan motivasi belajar, minat belajar, dan hasil belajar. Perbedaan selanjutnya pada metode penelitiannya yaitu penelitian di atas menggunakan metode survei, sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metode *ex post facto*.

C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini akan membahas tentang pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika, pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika serta pengaruh motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika

Motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang dialami seseorang untuk melakukan kegiatan proses

perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar dapat berperan penting dalam proses pembelajaran. Siswa yang mempunyai motivasi belajar yang tinggi akan memperoleh hasil belajar yang baik. Motivasi tersebut dilandasi dengan ketekunan dalam belajar, menyelesaikan tugas tepat waktu, tidak mudah bosan dalam belajar, bersemangat dalam belajar, dan selalu memberikan hasil yang maksimal dalam setiap tugas yang guru berikan.

Motivasi belajar menjadi sangat penting karena diduga mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di SMP Ma'arif NU 3 Purwokerto, karena dengan motivasi belajar yang tinggi siswa mendapatkan hasil belajar yang baik dan sebaliknya dengan motivasi belajar rendah siswa mendapatkan hasil belajar yang kurang baik. Disimpulkan bahwa motivasi belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

2. Pengaruh Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika

Minat belajar adalah suatu ketertarikan, rasa senang dan perhatian siswa terhadap suatu pelajaran yang kemudian mendorong siswa untuk mempelajari dan menekuni pelajaran tersebut, tanpa ada yang menyuruh.

Minat belajar merupakan dasar yang paling penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Minat belajar siswa yang tinggi dapat memperoleh hasil belajar yang baik, sebaliknya apabila minat belajar rendah maka hasil belajar yang diperoleh akan kurang baik. Minat belajar muncul karena adanya dorongan untuk dalam proses pembelajaran, rasa suka dan ketertarikan terhadap mata pelajaran.

Minat belajar menjadi sangat penting karena diduga mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di SMP Ma'arif NU 3 Purwokerto. Disimpulkan bahwa motivasi belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

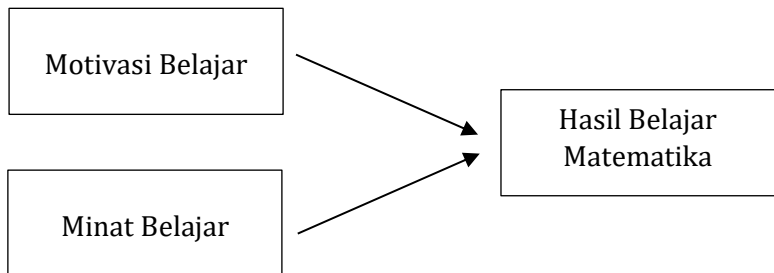
3. Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar Secara Bersamaan terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika

Motivasi belajar merupakan faktor yang penting dalam proses pembelajaran, siswa yang mempunyai motivasi belajar yang tinggi akan mendapatkan hasil belajar yang baik. Siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi akan antusias dalam pembelajaran dan akan disiplin dalam menyelesaikan tugas-tugasnya dengan harapan akan memperoleh hasil belajar yang memuaskan. Faktor lain yang tidak kalah penting dari motivasi belajar adalah

minat belajar. Siswa yang mempunyai minat belajar tinggi terhadap suatu pelajaran akan mendorong siswa untuk mempelajari dan menekuni pelajaran yang diminatinya.

Motivasi dan minat belajar sama-sama merupakan faktor yang penting dalam proses pembelajaran. Kemungkinan siswa yang memiliki motivasi dan minat belajar akan memiliki hasil belajar yang lebih baik. Motivasi dan minat belajar diduga secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika di SMP Maarif NU 3 Purwokerto.

Berdasarkan kerangka berpikir, maka dalam penelitian ini memiliki tiga variabel yang terdiri dari dua variabel bebas yaitu motivasi dan minat belajar, serta satu variabel terikat yaitu hasil belajar. Penelitian akan dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan bentuk diagram, sebagai berikut.



Adanya masalah hasil belajar siswa kurang memuaskan yang disebabkan oleh beberapa faktor dari dalam diri siswa diantaranya: faktor motivasi belajar dan minat belajar, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa. Tahap awal penelitian sebelum terjun ke tempat penelitian, peneliti membuat instrumen pengambilan data berupa angket. Setelah angket penelitian siap, maka harus diuji validitasnya terlebih dahulu sehingga instrumen dinyatakan valid. Sebelum instrumen dikatakan valid, maka harus kembali ke tahap pertama.

Setelah proses uji validitas selesai dan dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah proses penyebaran instrumen kepada sampel penelitian. Setelah semua proses selesai, maka hasil dari proses penelitian akan diuji korelasinya, hingga dapat diketahui korelasi antar variabelnya.

D. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berpikir yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut.

H1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika

H2 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika

H3 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi dan minat belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah pendekatan *Ex post Facto* yang bersifat deskriptif korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan *Ex post Facto* adalah metode penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi yang kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Peneliti tidak dapat melakukan manipulasi atau pengacakan terhadap variabel-variabel bebasnya dalam pendekatan *Ex post Facto* (Ilyas, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah motivasi dan minat belajar dapat mempengaruhi hasil belajar.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah.

2. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 tanggal 16 Mei 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Penelitian ini menggunakan objek penelitian siswa kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto, sebanyak 4 kelas.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* untuk menentukan sampel. *Cluster random sampling* merupakan teknik pengambilan sampling sederhana, dengan mengambil beberapa kelas sampel secara acak. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini diukur menggunakan rumus Yamane (Sugiyono, 2019), adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (3.1)$$
$$n = \frac{121}{1 + 121(0,05)^2}$$
$$n = \frac{121}{1,3025}$$
$$n = 92,8982726$$

Keterangan:

n = jumlah sampel yang diperlukan

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan sampel (*sampling error*),
biasanya 5%

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Yamane di atas, didapatkan sampel yang digunakan berjumlah 93 responden. Namun atas pertimbangan peneliti, karena kelas VIII D digunakan untuk uji coba instrumen sehingga hanya tersisa 3 kelas yang terdiri dari 91 siswa dan pada saat penelitian dilakukan terdapat 2 siswa yang tidak mengikuti penelitian, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari 3 kelas yaitu kelas VIII A, B dan C yang terdiri dari 89 siswa.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel, diantaranya:

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Menurut (Sugiyono, 2019) Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh motivasi dan minat belajar.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut (Sugiyono, 2019) variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2019) mengatakan bahwa kualitas pengumpulan data merupakan salah satu hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Kuesioner (Angket)

Kuesioner (angket) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2019). Teknik kuesioner (angket) yang digunakan dalam penelitian ini bersifat tertutup, karena terdiri atas pertanyaan/pernyataan yang jawabannya telah disediakan. Responden dapat memilih alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapat atau kehendaknya. Kuesioner (angket) akan digunakan untuk mengukur variabel motivasi dan minat belajar.

Variabel motivasi dan minat belajar sama-sama menggunakan kuesioner (angket) tertutup dengan pertanyaan/pernyataan positif dan negatif. Variabel motivasi dan minat belajar dijabarkan menjadi indikator masing-masing variabel, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur untuk

menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan/pernyataan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah Teknik mencari data mengenai variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Siyoto dan Sodik, 2015). Dokumentasi digunakan untuk mengetahui jumlah populasi dan sampel yang akan dijadikan responden serta hasil penilaian sumatif akhir tahun (PSAT) mata pelajaran matematika yang diperoleh responden.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data supaya dapat mempermudah pekerjaannya dan hasilnya lebih baik. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017) langkah-langkah penyusunan instrumen dalam penelitian pendidikan, sebagai berikut.

a. Menentukan indikator dari variabel yang diteliti.

1) Indikator variabel motivasi belajar

- a) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil.
- b) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.

- c) Menunjukkan perhatian dan minat terhadap tugas-tugas yang diberikan.
 - d) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
 - e) Ulet menghadapi kesulitan.
 - f) Adanya penghargaan dalam belajar.
 - g) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.
 - h) Adanya lingkungan belajar yang kondusif.
- 2) Indikator variabel minat belajar
- a) Perasaan Senang
 - b) Ketertarikan untuk belajar
 - c) Menunjukkan perhatian saat belajar
 - d) Keterlibatan dalam belajar
- b. Menyusun kisi-kisi instrumen.
 - c. Merumuskan item-item pertanyaan atau pernyataan.
 - d. Menentukan kriteria penilaian.
 - e. Melakukan uji coba instrumen.
 - f. Memberikan penilaian.
 - g. Melakukan analisis hasil uji coba instrumen.
 - h. Menentukan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen angket. Instrumen angket untuk variabel motivasi dan minat belajar. Instrumen angket motivasi dan minat belajar dilakukan uji coba terlebih

dahulu pada kelas VIII D. Hasil uji coba angket dilakukan analisis validitas dan reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengukur tingkat kevalidan atau ketepatan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mempunyai tingkat validitas yang tinggi.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan perhitungan korelasi *product moment*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut (Supardi, 2016).

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (3.2)$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

N = banyaknya responden

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total

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

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

$\sum XY$ = Jumlah perkalian skor item dengan skor total

Hasil uji validitas instrumen jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal tersebut “valid”, sebaliknya jika $r_{hitung} < r_{tabel}$

maka butir soal tersebut “tidak valid” dengan taraf signifikansi 5%.

Instrumen uji coba angket motivasi belajar terdiri dari 26 soal yang mencakup 8 indikator motivasi belajar, diujicobakan kepada siswa kelas VIII D terdiri dari 27 siswa. Berdasarkan perhitungan pada lampiran 5 dan 6, maka diperoleh hasil uji validitas instrumen uji coba angket motivasi belajar sebagai berikut.

Tabel 3.1 Uji Validitas Angket Motivasi Belajar

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,506	0,381	Valid
2	0,523	0,381	Valid
3	0,646	0,381	Valid
4	0,593	0,381	Valid
5	0,472	0,381	Valid
6	0,640	0,381	Valid
7	0,480	0,381	Valid
8	0,430	0,381	Valid
9	0,743	0,381	Valid
10	0,449	0,381	Valid
11	0,413	0,381	Valid
12	0,382	0,381	Valid
13	0,781	0,381	Valid
14	0,561	0,381	Valid
15	0,547	0,381	Valid
16	0,520	0,381	Valid
17	0,536	0,381	Valid
18	0,720	0,381	Valid
19	0,469	0,381	Valid
20	0,492	0,381	Valid
21	0,602	0,381	Valid

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
22	0,410	0,381	Valid
23	0,685	0,381	Valid
24	0,573	0,381	Valid
25	0,650	0,381	Valid
26	0,495	0,381	Valid

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa seluruh butir soal valid, hal ini dikarenakan $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hasil nilai r_{tabel} diperoleh dari tabel nilai r *product moment* pada lampiran 26 dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan $N = 27$.

Instrumen uji coba angket minat belajar terdiri dari 16 soal yang mencakup 4 indikator minat belajar, diujicobakan kepada siswa kelas VIII D terdiri dari 27 siswa. Berdasarkan perhitungan pada lampiran 7 dan 8, maka diperoleh hasil uji validitas instrumen uji coba angket minat belajar sebagai berikut.

Tabel 3.2 Uji Validitas Angket Minat Belajar

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,650	0,381	Valid
2	0,415	0,381	Valid
3	0,510	0,381	Valid
4	0,705	0,381	Valid
5	0,420	0,381	Valid
6	0,565	0,381	Valid
7	0,432	0,381	Valid
8	0,757	0,381	Valid
9	0,439	0,381	Valid

No. Soal	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
10	0,477	0,381	Valid
11	0,420	0,381	Valid
12	0,721	0,381	Valid
13	0,745	0,381	Valid
14	0,564	0,381	Valid
15	0,730	0,381	Valid
16	0,640	0,381	Valid

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa seluruh butir soal valid, hal ini dikarenakan $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hasil nilai r_{tabel} diperoleh dari tabel nilai r *product moment* pada lampiran 26 dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan $N = 27$.

b. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah suatu instrumen menghasilkan data yang sama ketika digunakan untuk mengukur objek yang sama. Reliabilitas butir soal diuji menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara, 2017).

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (3.3)$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = varians skor butir soal ke-i

S_t^2 = varians skor total

Rumus mencari varians total dan varians item adalah sebagai berikut (Lestari dan Yudhanegara, 2017).

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N-1} \quad \text{dan} \quad S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N-1} \quad (3.4)$$

Kriteria interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes r adalah:

- Apabila r sama dengan atau lebih dari 0,70 berarti dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).
- Apabila r kurang dari 0,70 berarti dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*unreliable*).

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 9 dan 10, maka diperoleh hasil uji reliabilitas instrumen angket motivasi belajar adalah :

Tabel 3.3

Uji Reliabilitas Angket Motivasi Belajar

Jumlah Varians Butir	28,373
Varians Total	219,644
N Soal	26
R	0,906
Reliabilitas	<i>Reliable</i>
Kriteria	Tinggi

Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen angket motivasi belajar menunjukkan $r = 0,906$ sehingga diketahui r lebih besar dari 0,70 maka angket motivasi belajar dikatakan memiliki kriteria reliabilitas tinggi.

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 11 dan 12, maka diperoleh hasil uji reliabilitas instrumen angket minat belajar adalah :

Tabel 3.4

Uji Reliabilitas Angket Minat Belajar

Jumlah Varians Butir	14,960
Varians Total	76,148
N Soal	16
R	0,857
Reliabilitas	<i>Reliable</i>
Kriteria	Tinggi

Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen angket minat belajar menunjukkan $r = 0,857$ sehingga diketahui r lebih besar dari 0,70 maka angket minat belajar dikatakan memiliki kriteria reliabilitas tinggi.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu metode yang digunakan untuk mengolah data yang sudah terkumpul dari seluruh responden untuk memperoleh kesimpulan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan teknik

statistik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan analisis regresi.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019). Statistik deskriptif ini digunakan untuk mengetahui gambaran motivasi belajar dan minat belajar, serta hasil belajar Matematika. Data yang diperoleh berupa mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi dan histogram.

Sebelum menguji analisis data, diperlukan uji prasyarat analisis data terlebih dahulu. Adapun uji prasyarat tersebut, sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang bersangkutan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini yaitu uji liliefors. Uji liliefors digunakan untuk memeriksa distribusi frekuensi sampel berdasarkan distribusi normal pada data tunggal. Langkah-langkah uji normalitas dengan uji liliefors sebagai berikut (Hanief dan Himawanto, 2017):

- a. Mengurutkan data sampel dari yang kecil ke besar dan menentukan frekuensi tiap-tiap data.

- b. Menentukan nilai baku (z_i) dari tiap-tiap data dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s} \quad (3.5)$$

Keterangan:

x_i = data

$\bar{x}$ = rata-rata

s = simpangan baku

- c. Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai z berdasarkan tabel z yang disebut $f(z)$.
- d. Menghitung frekuensi kumulatif dari masing-masing nilai z dan disebut $s(z)$.
- e. Menentukan nilai $L_{hitung} = |f(z) - s(z)|$.
- f. Menentukan L_{tabel} untuk $n > 30$ dengan taraf signifikansi 5% melalui tabel liliefors. Maka $L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$ dengan n adalah jumlah sampel.
- g. Mengambi nilai L_{hitung} yang paling besar kemudian dibandingkan dengan L_{tabel} . Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan sampel berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas Data

Uji linieritas adalah suatu prosedur yang digunakan untuk mengetahui status linier tidaknya suatu distribusi data penelitian. Uji linieritas ini dilakukan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan

yang linier atau tidak secara signifikan. Menurut Supardi (2016) rumus yang digunakan dalam uji linieritas adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX \quad (3.6)$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (3.7)$$

$$a = \bar{Y} - b\bar{X} \quad (3.8)$$

$$JK_{\text{tot}} = \sum Y^2 \quad (3.9)$$

$$JK_{\text{Reg(a)}} = \frac{(\sum Y)^2}{n} \quad (3.10)$$

$$JK_{\text{Reg(b|a)}} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} \quad (3.11)$$

$$JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg(b|a)}} - JK_{\text{Reg(a)}} \quad (3.12)$$

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\} \quad (3.13)$$

$$JK_{\text{TC}} = JK_{\text{Res}} - JK_E \quad (3.14)$$

Keterangan:

JK_{tot} = Jumlah Kuadrat Total

$JK_{\text{Reg(a)}}$ = Jumlah Kuadrat Regresi a

$JK_{\text{Reg(b|a)}}$ = Jumlah Kuadrat Regresi b terhadap a

JK_{Res} = Jumlah Kuadrat Residu

JK_E = Jumlah Kuadrat Error

JK_{TC} = Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model ganda ditemukan adanya korelasi antara variabel

bebas. Uji multikolinearitas diketahui dari nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* dan *Tolerance (Tol)*. Rumus untuk menentukan nilai *VIF* dan *Tol* adalah (Supardi, 2016):

$$VIF = \frac{1}{(1-R_j^2)} \quad ; j = 1, 2, 3, \dots, k \quad (3.15)$$

$$Tol = \frac{1}{VIF} = 1 - R_j^2 \quad (3.16)$$

Keterangan:

VIF = nilai *Variance Inflation Factor*

Tol = nilai *Tolerance* variabel bebas

R_j^2 = koefisien korelasi antara variabel bebas-j dengan variabel bebas lainnya

4. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018) Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah di dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda akan disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah bila homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2018). Heteroskedastisitas dapat ditentukan menggunakan uji *Glejser*, dengan model persamaan sebagai berikut (Mubarak, 2021).

$$|e_i| = a + bX_i + V_i \quad (3.17)$$

Keterangan:

e_i = residual/error

$|e_i|$ = absolut residual

a = konstanta

b = koefisien regresi

X_i = variabel independent

V_i = unsur gangguan

Berdasarkan model persamaan di atas, maka tahapan dalam uji glejser adalah:

1. Regresikan Y terhadap X, didapatkan e_i
2. Regresikan $|e_i|$ (nilai absolut residual) terhadap X
3. Merumuskan Hipotesis Uji t

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0 \text{ dimana } i = 1, 2, \dots, p$$

Kriteria pengujian:

H_0 diterima apabila nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$, dapat disimpulkan bahwa homoskedastisitas atau tidak terdapat heteroskedastisitas.

H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $< \alpha = 0,05$, dapat disimpulkan bahwa terdapat heteroskedastisitas.

5. Uji Hipotesis

Setelah analisis datanya dinyatakan normal dan terdapat hubungan yang linear antara variabelnya, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Analisis data yang

dilakukan untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah:

a. Uji Regresi Linear Sederhana

Uji regresi linear sederhana yaitu metode statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya. Rumus persamaan regresi (Supardi, 2016):

$$\hat{Y} = a + bX_1 \quad \text{dan} \quad \hat{Y} = a + bX_2 \quad (3.18)$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = Variabel Dependen (Hasil Belajar)

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

X_1 = Variabel Independen (Motivasi Belajar)

X_2 = Variabel Independen (Minat Belajar)

Langkah-langkah dalam perhitungan regresi sederhana adalah sebagai berikut (Ananda et al., 2018):

- 1) Menghitung nilai konstanta regresi (a) dan koefisien arah regresi (b) untuk menentukan persamaan regresi linier sederhana.

Nilai a dihitung dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \quad (3.19)$$

Nilai b dihitung dengan rumus:

$$b = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2} \quad (3.20)$$

2) Menghitung nilai korelasi (r)

Tabel 3.5

Interpretasi Hasil Koefisien Korelasi

Besar Nilai Hubungan	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

3) Menghitung nilai koefisien determinasi (r^2)

Tabel 3.6

Interpretasi Hasil Analisis Koefisien Determinasi

Pernyataan	Kenyataan
>4%	Pengaruh rendah sekali
5% - 16%	Pengaruh rendah tapi pasti
17% - 49%	Pengaruh cukup berarti
50% - 80%	Pengaruh tinggi atau kuat
>80%	Pengaruh tinggi sekali

4) Menghitung jumlah kuadrat (JK) setiap sumber variansi.

- 5) Menentukan derajat kebebasan (dk) setiap sumber variansi

$$dk_{\text{reg}}(a) = 1 \quad (3.21)$$

$$dk_{\text{reg}}(b/a) = k = 1 \quad (3.22)$$

$$dk_{\text{res}} = n - k - 1 \quad (3.23)$$

- 6) Menentukan rata - rata jumlah kuadrat (RJK) setiap sumber varians

$$RJK_{\text{reg}}(a) = \frac{JK_{\text{reg}} a}{1} \quad (3.24)$$

$$RJK_{\text{reg}}(b/a) = \frac{JK_{\text{reg}} b/a}{1} \quad (3.25)$$

$$RJK_{\text{res}} = \frac{JK_{\text{res}}}{n-2} \quad (3.26)$$

- 7) Menentukan nilai F_{hitung}

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{reg}} b/a}{RJK_{\text{res}}} \quad (3.27)$$

- 8) Membandingkan harga F_{hitung} dengan F_{tabel}

H_0 diterima jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$

H_0 ditolak jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

b. Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda merupakan bagian dari pengembangan uji regresi sederhana. Kegunaannya adalah untuk memprediksi nilai variabel terikat/*response* (Y) apabila terdapat 2 atau lebih variabel bebas/*predictor* ($X_1, X_2, \dots, X_n$). Menurut Supardi (2016) persamaan regresi linear berganda secara matematik diekspresikan oleh:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (3.28)$$

Keterangan:

$\hat{Y}$ = variabel terikat

a = konstanta

$b_1, b_2, \dots, b_n$ = nilai koefisien regresi

$X_1, X_2, \dots, X_n$ = variabel bebas

Langkah-langkah dalam perhitungan regresi sederhana adalah sebagai berikut (Ananda et al., 2018):

1) Menentukan skor deviasi ukuran sebagai berikut:

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \quad (3.29)$$

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \quad (3.30)$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \quad (3.31)$$

$$\sum x_1y = \sum X_1Y - \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} \quad (3.32)$$

$$\sum x_2y = \sum X_2Y - \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} \quad (3.33)$$

$$\sum x_1x_2 = \sum X_1X_2 - \frac{\sum X_1 \sum X_2}{n} \quad (3.34)$$

2) Menentukan koefisien-koefisien dan konstanta persamaan regresi berganda

Koefisien regresi X_1

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1y) - (\sum x_2y)(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)^2} \quad (3.35)$$

Koefisien regresi X_2

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} \quad (3.36)$$

Konstanta regresi berganda

$$a = \frac{(\sum Y) - (b_1)(\sum x_1) - (b_2)(\sum x_2)}{n} \quad (3.37)$$

- 3) Menentukan persamaan umum regresi berganda
- 4) Menghitung nilai korelasi (r)
- 5) Menghitung nilai koefisiensi determinasi (r²)
- 6) Menentukan jumlah kuadrat (JK) sumber varian yang diperlukan sebagai berikut:

Jumlah kudrat regresi (JK_{reg}) Y atas X₁ dan X₂

$$JK_{reg} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y \quad (3.38)$$

Jumlah kuadrat residu/sisa (JK_{res})

$$JK_{res} = \sum y^2 - JK_{reg} \quad (3.39)$$

- 7) Menentukan derajat kebebasan (dk) sumber varian
- 8) Menentukan rata - rata jumlah kuadrat (RJK) sumber varian

$$RJK_{reg} = \frac{JK_{reg}}{dk_{reg}} \quad (3.40)$$

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{dk_{res}} \quad (3.41)$$

- 9) Menentukan harga F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}} \quad (3.42)$$

- 10) Membandingkan harga F_{hitung} dengan F_{tabel}

H₀ diterima jika F_{hitung} < F_{tabel}

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

11) Menguji keberartian koefisien regresi linear sederhana dengan t sebagai berikut:

$$t_{x_1} = \frac{b_1}{s_{b_1}} \quad (3.43)$$

$$t_{x_2} = \frac{b_2}{s_{b_2}} \quad (3.44)$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana data yang dihasilkan berbentuk angka. Pengambilan data penelitian ini dilakukan pada tanggal 16 Mei 2023 di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto yang terdiri dari 121 siswa 4 kelas. Sampel yang menjadi subjek penelitian yaitu kelas VIII A, VIII B dan VIII C. Pemilihan sampel tersebut didasari dengan teknik *cluster random sampling* rumus Yamane, sehingga diperoleh sebanyak 93 responden. Namun atas pertimbangan peneliti, kelas VIII D telah digunakan untuk uji coba instrumen sehingga hanya tersisa 3 kelas yang terdiri dari 91 siswa dan pada saat penelitian dilakukan terdapat 2 siswa yang tidak dapat mengikuti penelitian, maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari 3 kelas yaitu kelas VIII A, B dan C yang terdiri dari 89 siswa.

Data penelitian ini diperoleh dari angket motivasi belajar siswa pada pelajaran matematika (variabel X_1), angket minat belajar siswa pada pelajaran matematika (variabel X_2), dan hasil belajar siswa berupa nilai penilaian sumatif akhir tahun (PSAT) tahun ajaran 2022/2023 pada pelajaran

matematika (Variabel Y). Hasil penelitian yang telah diperoleh dideskripsikan secara rinci untuk masing-masing variabel.

1. Motivasi Belajar (X_1)

Data motivasi belajar siswa diperoleh dari angket yang terdiri dari 26 butir pertanyaan dengan 4 alternatif jawaban yaitu 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah. Data yang diperoleh dari angket variabel motivasi belajar menunjukkan bahwa skor tertinggi 101 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai sebesar $(4 \times 26) = 104$ dan skor terendah sebesar 53 dari skor terendah yang mungkin dicapai sebesar $(1 \times 26) = 26$, ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Daftar Nilai Angket Motivasi Belajar

No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	A-1	80	13	A-13	76
2	A-2	71	14	A-14	79
3	A-3	91	15	A-15	60
4	A-4	90	16	A-16	72
5	A-5	79	17	A-17	70
6	A-6	61	18	A-18	72
7	A-7	94	19	A-19	60
8	A-8	78	20	A-20	67
9	A-9	72	21	A-21	77
10	A-10	76	22	A-22	64
11	A-11	84	23	A-23	56
12	A-12	89	24	A-24	76

No	Kode	Nilai
25	A-25	90
26	A-26	72
27	A-27	92
28	A-28	61
29	A-29	53
30	A-30	97
31	A-31	57
32	A-32	96
33	A-33	96
34	A-34	96
35	A-35	69
36	A-36	97
37	A-37	90
38	A-38	83
39	A-39	96
40	A-40	58
41	A-41	96
42	A-42	71
43	A-43	73
44	A-44	77
45	A-45	92
46	A-46	92
47	A-47	67
48	A-48	63
49	A-49	76
50	A-50	96
51	A-51	67
52	A-52	72
53	A-53	80
54	A-54	63
55	A-55	93

No	Kode	Nilai
56	A-56	69
57	A-57	62
58	A-58	88
59	A-59	79
60	A-60	87
61	A-61	79
62	A-62	73
63	A-63	77
64	A-64	98
65	A-65	85
66	A-66	71
67	A-67	84
68	A-68	59
69	A-69	89
70	A-70	68
71	A-71	98
72	A-72	67
73	A-73	64
74	A-74	82
75	A-75	78
76	A-76	96
77	A-77	91
78	A-78	66
79	A-79	60
80	A-80	58
81	A-81	66
82	A-82	79
83	A-83	99
84	A-84	71
85	A-85	101
86	A-86	93

No	Kode	Nilai
87	A-87	65
88	A-88	98

No	Kode	Nilai
89	A-89	97

Nilai angket motivasi belajar dapat disajikan pada tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menentukan Range

$$R = H - L$$

$$R = 101 - 53$$

$$R = 48$$

- b. Menentukan Jumlah Kelas

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

$$K = 1 + 3,3 \log 89$$

$$K = 1 + 6,433$$

$$K = 7,433$$

- c. Menentukan Panjang Kelas (Interval)

$$I = \frac{R}{K}$$

$$I = \frac{48}{7,433}$$

$$I = 6,458 \text{ (dibulatkan ke atas menjadi 7)}$$

Keterangan:

H = nilai tertinggi

L = nilai terendah

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dapat diperoleh tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Angket Motivasi Belajar

Interval		Frekuensi	
		Absolut	Relatif
53	59	6	7%
60	66	13	15%
67	73	19	21%
74	80	16	18%
81	87	6	7%
88	94	14	16%
95	101	15	17%
Jumlah		89	100%

Nilai angket motivasi belajar kemudian diolah untuk mengetahui mean, median dan modus.

a. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{6972}{89}$$

$$\bar{x} = 78,337$$

b. Median

$$M_e = b_e + I \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right)$$

$$M_e = 73,5 + 7 \left(\frac{\frac{89}{2} - 38}{16} \right) = 77$$

c. Modus

$$M_o = b_o + I \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

$$M_o = 66,5 + 7 \left(\frac{6}{6+3} \right)$$

$$M_o = 71$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Mean

N = jumlah responden penelitian

M_e = Median

b_e = Batas bawah, dimana median akan terletak

I = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

M_o = Modus

b_o = Batas bawah, dimana frekuensi terbanyak

d_1 = frekuensi pada kelas interval terbanyak
dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya

d_2 = frekuensi pada kelas interval terbanyak
dikurangi frekuensi kelas interval setelahnya

2. Minat Belajar (X_2)

Data minat belajar siswa diperoleh dari angket yang terdiri dari 16 butir pertanyaan dengan 4 alternatif jawaban yaitu 4 untuk skor tertinggi dan 1 untuk skor terendah. Data yang diperoleh dari angket variabel minat belajar menunjukkan bahwa skor tertinggi 64 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai sebesar $(4 \times 16) = 64$ dan skor terendah sebesar 26 dari skor terendah yang mungkin dicapai sebesar $(1 \times 16) = 16$, ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Daftar Nilai Angket Minat Belajar

No	Kode	Nilai
1	A-1	38
2	A-2	49
3	A-3	44
4	A-4	46
5	A-5	45
6	A-6	42
7	A-7	52
8	A-8	38
9	A-9	39
10	A-10	48
11	A-11	49
12	A-12	46
13	A-13	42
14	A-14	44
15	A-15	29
16	A-16	32

No	Kode	Nilai
17	A-17	34
18	A-18	29
19	A-19	31
20	A-20	26
21	A-21	46
22	A-22	39
23	A-23	30
24	A-24	41
25	A-25	45
26	A-26	45
27	A-27	52
28	A-28	37
29	A-29	33
30	A-30	53
31	A-31	45
32	A-32	55

No	Kode	Nilai
33	A-33	32
34	A-34	49
35	A-35	40
36	A-36	45
37	A-37	53
38	A-38	47
39	A-39	44
40	A-40	52
41	A-41	29
42	A-42	59
43	A-43	60
44	A-44	41
45	A-45	42
46	A-46	54
47	A-47	59
48	A-48	41
49	A-49	48
50	A-50	46
51	A-51	51
52	A-52	43
53	A-53	30
54	A-54	43
55	A-55	35
56	A-56	48
57	A-57	38
58	A-58	31
59	A-59	46
60	A-60	48
61	A-61	43

No	Kode	Nilai
62	A-62	43
63	A-63	53
64	A-64	54
65	A-65	54
66	A-66	38
67	A-67	53
68	A-68	36
69	A-69	48
70	A-70	36
71	A-71	43
72	A-72	40
73	A-73	47
74	A-74	49
75	A-75	41
76	A-76	48
77	A-77	64
78	A-78	42
79	A-79	36
80	A-80	32
81	A-81	36
82	A-82	41
83	A-83	55
84	A-84	41
85	A-85	49
86	A-86	57
87	A-87	45
88	A-88	52
89	A-89	59

Nilai angket minat belajar dapat disajikan pada tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menentukan Range

$$R = H - L$$

$$R = 64 - 26$$

$$R = 38$$

- b. Menentukan Jumlah Kelas

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

$$K = 1 + 3,3 \log 89$$

$$K = 1 + 6,433$$

$$K = 7,433$$

- c. Menentukan Panjang Kelas (Interval)

$$I = \frac{R}{K}$$

$$I = \frac{38}{7,433}$$

$$I = 5,112 \text{ (dibulatkan ke atas menjadi 6)}$$

Keterangan:

H = nilai tertinggi

L = nilai terendah

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dapat diperoleh tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Angket Minat Belajar

Interval		Frekuensi	
		Absolut	Relatif
26	31	8	9%
32	37	11	12%
38	43	23	26%
44	49	27	30%
50	55	14	16%
56	61	5	6%
62	67	1	1%
Jumlah		89	100%

Nilai angket minat belajar kemudian diolah untuk mengetahui mean, median dan modus.

a. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{3913}{89}$$

$$\bar{x} = 43,966$$

b. Median

$$M_e = b_e + I \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right)$$

$$M_e = 43,5 + 6 \left(\frac{\frac{89}{2} - 42}{27} \right)$$

$$M_e = 44$$

c. Modus

$$M_o = b_o + I \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

$$M_o = 43,5 + 6 \left(\frac{4}{4+13} \right)$$

$$M_o = 45$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Mean

N = jumlah responden penelitian

M_e = Median

b_e = Batas bawah, dimana median akan terletak

I = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

M_o = Modus

b_o = Batas bawah, dimana frekuensi terbanyak

d_1 = frekuensi pada kelas interval terbanyak
dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya

d_2 = frekuensi pada kelas interval terbanyak
dikurangi frekuensi kelas interval setelahnya

3. Hasil Belajar (Y)

Data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai penilaian sumatif akhir tahun (PSAT) tahun ajaran 2022/2023 pada pelajaran matematika. Data yang diperoleh dari nilai penilaian sumatif akhir tahun

(PSAT) menunjukkan bahwa skor tertinggi 80 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai sebesar 100 dan skor terendah sebesar 30 dari skor terendah yang mungkin dicapai sebesar 0, ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.5 Daftar Nilai Hasil Belajar

No	Kode	Nilai
1	A-1	54
2	A-2	48
3	A-3	68
4	A-4	65
5	A-5	68
6	A-6	40
7	A-7	64
8	A-8	46
9	A-9	48
10	A-10	40
11	A-11	66
12	A-12	50
13	A-13	60
14	A-14	56
15	A-15	40
16	A-16	58
17	A-17	56
18	A-18	54
19	A-19	42
20	A-20	36
21	A-21	58
22	A-22	30
23	A-23	34
24	A-24	56

No	Kode	Nilai
25	A-25	64
26	A-26	60
27	A-27	70
28	A-28	54
29	A-29	34
30	A-30	62
31	A-31	44
32	A-32	61
33	A-33	56
34	A-34	64
35	A-35	52
36	A-36	63
37	A-37	52
38	A-38	44
39	A-39	58
40	A-40	44
41	A-41	52
42	A-42	58
43	A-43	71
44	A-44	52
45	A-45	52
46	A-46	50
47	A-47	52
48	A-48	66

No	Kode	Nilai
49	A-49	54
50	A-50	50
51	A-51	46
52	A-52	40
53	A-53	58
54	A-54	51
55	A-55	54
56	A-56	56
57	A-57	59
58	A-58	64
59	A-59	58
60	A-60	64
61	A-61	60
62	A-62	58
63	A-63	64
64	A-64	70
65	A-65	60
66	A-66	58
67	A-67	66
68	A-68	56
69	A-69	58

No	Kode	Nilai
70	A-70	50
71	A-71	68
72	A-72	52
73	A-73	50
74	A-74	66
75	A-75	64
76	A-76	68
77	A-77	64
78	A-78	50
79	A-79	52
80	A-80	46
81	A-81	42
82	A-82	56
83	A-83	74
84	A-84	56
85	A-85	80
86	A-86	67
87	A-87	48
88	A-88	68
89	A-89	76

Nilai hasil belajar dapat disajikan pada tabel distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a. Menentukan Range

$$R = H - L$$

$$R = 80 - 30$$

$$R = 50$$

b. Menentukan Jumlah Kelas

$$K = 1 + 3,3 \log N$$

$$K = 1 + 3,3 \log 89$$

$$K = 1 + 6,433$$

$$K = 7,433$$

c. Menentukan Panjang Kelas (Interval)

$$I = \frac{R}{K}$$

$$I = \frac{58}{7,433} = 6,727 \text{ (dibulatkan ke atas menjadi 7)}$$

Keterangan:

H = nilai tertinggi

L = nilai terendah

Berdasarkan langkah-langkah tersebut dapat diperoleh tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar

Interval		Frekuensi	
		Absolut	Relatif
30	36	4	4%
37	43	6	7%
44	50	15	17%
51	57	22	25%
58	64	25	28%
65	71	14	16%
72	78	2	2%
79	85	1	1%
Jumlah		89	100%

Nilai angket hasil belajar kemudian diolah untuk mengetahui mean, median dan modus.

a. Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{4973}{89}$$

$$\bar{x} = 55,876$$

b. Median

$$M_e = b_e + I \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right)$$

$$M_e = 50,5 + 7 \left(\frac{\frac{89}{2} - 25}{22} \right)$$

$$M_e = 56$$

c. Modus

$$M_o = b_o + I \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right)$$

$$M_o = 57,5 + 7 \left(\frac{3}{3 + 11} \right)$$

$$M_o = 58$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Mean

N = jumlah responden penelitian

M_e = Median

b_e = Batas bawah, dimana median akan terletak

I = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

M_0 = Modus

b_o = Batas bawah, dimana frekuensi terbanyak

d_1 = frekuensi pada kelas interval terbanyak
dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya

d_2 = frekuensi pada kelas interval terbanyak
dikurangi frekuensi kelas interval setelahnya

B. Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas menggunakan uji liliefors, dengan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Kriteria analisis data uji normalitas yaitu jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 diterima atau dapat dikatakan data berdistribusi normal, dan jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal. Nilai L_{hitung} diperoleh berdasarkan analisis data pada lampiran 16 variabel motivasi belajar, lampiran 17 variabel minat belajar dan lampiran 18 variabel hasil belajar, serta untuk L_{tabel} diperoleh melalui tabel L uji liliefors pada lampiran 27 dengan taraf signifikansi 5% dan $n = 89$, maka diperoleh hasil analisis data sebagai berikut.

Tabel 4.7 Uji Normalitas

Variabel	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Motivasi Belajar	0,0894	0,0939	Normal
Minat Belajar	0,0499	0,0939	Normal
Hasil Belajar	0,0449	0,0939	Normal

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa hasil analisis data uji normalitas nilai angket motivasi belajar, nilai angket minat belajar dan nilai hasil belajar masing-masing $L_{hitung} < L_{tabel}$, H_0 diterima. Hasil analisis data nilai angket motivasi belajar, nilai angket minat belajar, dan nilai hasil belajar dapat disimpulkan berdistribusi normal.

C. Hasil Uji Linearitas Data

Uji linearitas dengan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : regresi berpola linear

H_1 : regresi tidak berpola linear

Kriteria analisis data uji linearitas yaitu jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima atau dapat dikatakan data berpola linear dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan data berpola tidak linear. Nilai F_{hitung} diperoleh berdasarkan analisis data pada lampiran 19 data variabel motivasi belajar dan hasil belajar siswa dan lampiran 20 data variabel minat belajar dan hasil belajar siswa, serta untuk F_{tabel} diperoleh melalui tabel distribusi F pada lampiran 28 dengan taraf signifikansi 5%, $df(N_1) = dk_{TC}(48 \text{ \& } 58)$ dan

$df(N_2) = dk_{err} (39 \text{ \& } 29)$, maka diperoleh hasil analisis data sebagai berikut.

Tabel 4.8 Uji Linearitas

Variabel	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar	1,209	1,648	Linear
Minat Belajar dengan Hasil Belajar	0,815	1,663	Linear

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui bahwa hasil analisis data uji linearitas nilai angket motivasi belajar dengan hasil belajar dan nilai angket minat belajar dengan hasil belajar masing-masing $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, dan disimpulkan model regresi berpola linear.

D. Hasil Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model ganda ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas sebagai syarat dilakukannya analisis regresi berganda.

Uji multikolinieritas dengan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : terjadi multikolinieritas antar variabel bebas

H_1 : tidak terjadi multikolinieritas antar variabel bebas

Tahap pertama menghitung koefisien korelasi antara X_1 dan X_2 dengan tabel penolong pada lampiran 21.

$$r_{12} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

$$r_{12} = \frac{(89)(310613)-(6972)(3913)}{\sqrt{\{(89)(561410)-(6972^2)\}\{(89)(178045)-(3913^2)\}}}$$

$$r_{12} = \frac{363121}{\sqrt{\{1356706\}\{534436\}}}$$

$$r_{12} = 0,426442657$$

Selanjutnya diperoleh nilai

$$R_j^2 = (0,426442657)^2 = 0,18185334$$

$$VIF = \frac{1}{1 - R_j^2} = \frac{1}{1 - 0,18185334} = \frac{1}{0,81814666} = 1,22227474$$

$$Tol = \frac{1}{VIF} = \frac{1}{1,22227474} = 0,81814666$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai $VIF = 1,222 < 10$ dan nilai $Tolerance = 0,818 > 0,1$; disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinieritas antara X_1 dan X_2 , sehingga analisis regresi berganda dapat dilanjutkan.

E. Hasil Uji Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah di dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Glejser* dengan bantuan *microsoft excel*.

Uji heteroskedastisitas dengan hipotesis yang akan diuji:

H_0 : terjadi heteroskedastisitas

H_1 : tidak terjadi heteroskedastisitas

Berdasarkan perhitungan pada lampiran 22, maka diperoleh hasil uji heteroskedastisitas sebagai berikut.

Tabel 4.9 Uji Heteroskedastisitas

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	7,703	3,087	2,495	0,014
Motivasi Belajar	-0,012	0,038	-0,303	0,763
Minat Belajar	-0,023	0,061	-0,376	0,708

Tabel 4.9 Pengujian menunjukkan nilai p-value atau signifikansi variabel motivasi belajar sebesar $0,763 > \alpha=0,05$ dan nilai p-value atau signifikansi variabel minat belajar sebesar $0,708 > \alpha=0,05$. Berdasarkan ketentuan dari uji *Glejser*, maka hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa homoskedastisitas atau tidak terdapat heteroskedastisitas.

F. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Pengujian hipotesis pertama dan kedua untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara sendiri - sendiri dengan menggunakan teknik analisis regresi sederhana. Sedangkan pengujian hipotesis ketiga untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama menggunakan teknik analisis berganda. Kedua teknik analisis ini menggunakan bantuan *microsoft excel*.

1. Hipotesis Pertama

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Bentuk hipotesisnya sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

Pengujian hipotesis pertama menggunakan analisis regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 23, maka diperoleh hasil regresi linear sederhana variabel motivasi belajar (X_1) dengan hasil belajar siswa (Y) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Pertama

Sumber	X_1 - Y
Konstanta	17,192
Koefisien	0,494
r	0,652
r^2	0,425
F_{hitung}	64,368
F_{tabel}	3,95
Keterangan	Positif Signifikan

a. Persamaan Regresi

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

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

$$\hat{Y} = 17,192 + 0,494X_1$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 17,192 yang berarti apabila variabel motivasi belajar (X_1) bernilai 0 maka diperoleh skor sebesar 17,192 untuk variabel hasil belajar (Y). Dan nilai koefisien X_1 sebesar 0,494 yang berarti apabila nilai variabel motivasi belajar (X_1) mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka nilai variabel hasil belajar (Y) akan naik sebesar 0,494 satuan.

b. Koefisien Korelasi

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan secara statistik, diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

$$\sum X_1 = 6972$$

$$\sum Y = 4973$$

$$\sum X_1^2 = 561410$$

$$\sum Y^2 = 286615$$

$$\sum X_1Y = 397098$$

Hasil perhitungan ini kemudian dianalisis secara statistik melalui rumus hipotesis korelasi *product moment* supaya bisa diketahui berapa besar koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y. Melalui perhitungan tersebut diperoleh hasil $r_{hitung} = 0,652$ dan untuk r_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan N= 89 diperoleh dari tabel nilai r *product moment* pada lampiran 26 sebesar $r_{tabel} = 0,208$. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar (X_1) dengan hasil belajar siswa (Y) pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien determinasi menunjukkan tingkat ketepatan garis regresi yang digunakan untuk mengetahui berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji statistik, didapatkan nilai r^2 sebesar 0,425. Hal ini

menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa memiliki pengaruh yang cukup berarti sebesar 42,5% terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

d. Uji Signifikansi dengan Uji F

Uji signifikan bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Uji signifikansi menggunakan uji F. Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 64,368 dan untuk F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, $df(N1) = 1$ dan $df(N2) = 87$ diperoleh dari tabel distribusi f pada lampiran 28 sebesar 3,95. Kesimpulan dari hasil tersebut adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($64,368 > 3,95$) dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

2. Hipotesis Kedua

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran

matematika kelas VIII di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Bentuk hipotesisnya adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan minat belajar terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan minat belajar terhadap hasil belajar siswa

Pengujian hipotesis kedua menggunakan analisis regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 24, maka diperoleh hasil regresi linear sederhana variabel minat belajar (X_2) dengan hasil belajar siswa (Y) dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Kedua

Sumber	$X_2 - Y$
Konstanta	30,063
Koefisien	0,587
R	0,487
r^2	0,237
F_{hitung}	26,993
F_{tabel}	3,95
Keterangan	Positif Signifikan

a. Persamaan Regresi

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut.

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

$$\hat{Y} = 30,063 + 0,587X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 30,063 yang berarti apabila variabel minat belajar (X_2) bernilai 0 maka diperoleh skor sebesar 30,063 untuk variabel hasil belajar (Y). Dan nilai koefisien X_2 sebesar 0,587 yang berarti apabila nilai variabel minat belajar (X_2) mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka nilai variabel hasil belajar (Y) akan naik sebesar 0,587 satuan.

b. Koefisien Korelasi

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan secara statistik, diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

$$\sum X_2 = 3913$$

$$\sum Y = 4973$$

$$\sum X_2^2 = 178045$$

$$\sum Y^2 = 286615$$

$$\sum X_2Y = 222170$$

Hasil perhitungan ini kemudian dianalisis secara statistik melalui rumus hipotesis korelasi *product moment* supaya bisa diketahui berapa besar koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y. Melalui perhitungan tersebut diperoleh hasil $r_{hitung} = 0,487$ dan untuk r_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan N= 89 diperoleh dari tabel nilai *r product moment* pada lampiran 26 sebesar 0,208. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar (X_2) dengan hasil belajar siswa (Y) pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien determinasi menunjukkan tingkat ketepatan garis regresi yang digunakan untuk mengetahui berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji statistik, didapatkan nilai r^2 sebesar 0,237. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa memiliki

pengaruh yang cukup berarti sebesar 23,7% terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

d. Uji Signifikansi dengan Uji F

Uji signifikan bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar siswa. Uji signifikansi menggunakan uji F. Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 26,993 dan untuk F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, $df(N1) = 1$ dan $df(N2) = 87$ diperoleh dari tabel distribusi f pada lampiran 28 sebesar 3,95. Kesimpulan dari hasil tersebut adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($26,993 > 3,95$) dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

3. Hipotesis Ketiga

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII

di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Bentuk hipotesisnya adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan antara motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan antara motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa.

Pengujian hipotesis ketiga menggunakan analisis regresi linear berganda. Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 25, maka diperoleh hasil regresi linear berganda variabel motivasi belajar (X_1) dan minat belajar (X_2) dengan hasil belajar siswa (Y) dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Sumber	$X_1, X_2 - Y$
Konstanta	10,119
Koefisien X_1	0,412
Koefisien X_2	0,308
R	0,692
r^2	0,478
F_{hitung}	39,438
F_{tabel}	3,10
$T_{hitung} X_1$	6,311
$T_{tabel} X_2$	2,96
Keterangan	Positif Signifikan

a. Persamaan Regresi

Berdasarkan tabel di atas, maka diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut.

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

$$\hat{Y} = 10,119 + 0,412X_1 + 0,308X_2$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa nilai konstanta sebesar 10,119 yang berarti apabila variabel motivasi belajar (X_1) dan minat belajar (X_2) bernilai 0 maka diperoleh skor sebesar 10,119 untuk hasil belajar. Nilai koefisien X_1 sebesar 0,412 yang berarti apabila variabel motivasi belajar (X_1) mengalami kenaikan 1 satuan maka nilai variabel hasil belajar (Y) akan naik sebesar 0,412 satuan dengan asumsi X_2 tetap. Dan nilai koefisien X_2 sebesar 0,308 yang berarti apabila nilai variabel minat belajar (X_2) mengalami kenaikan 1 satuan maka nilai variabel hasil belajar (Y) akan naik sebesar 0,308 satuan dengan asumsi X_1 tetap.

b. Koefisien Korelasi

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan secara statistik, diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
\Sigma X_1 &= 6972 \\
\Sigma X_2 &= 3913 \\
\Sigma Y &= 4973 \\
\Sigma X_1^2 &= 561410 \\
\Sigma X_2^2 &= 178045 \\
\Sigma Y^2 &= 286615 \\
\Sigma X_1 Y &= 397098 \\
\Sigma X_2 Y &= 222170 \\
\Sigma X_1 X_2 &= 310613
\end{aligned}$$

Hasil perhitungan ini kemudian dianalisis secara statistik melalui rumus hipotesis korelasi berganda supaya bisa diketahui berapa besar koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y. Melalui perhitungan tersebut diperoleh hasil $r_{hitung} = 0,692$ dan untuk r_{tabel} dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan N= 89 diperoleh dari tabel nilai *r product moment* pada lampiran 26 sebesar 0,208. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar (X_1) dan minat belajar (X_2) secara bersama-sama dengan hasil belajar siswa (Y) pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat dari koefisien korelasi (r^2). Koefisien determinasi menunjukkan tingkat ketepatan garis regresi yang digunakan untuk mengetahui berapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan uji statistik, didapatkan nilai r^2 sebesar 0,478. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar dan minat belajar siswa secara bersama-sama memiliki pengaruh yang cukup berarti sebesar 47,8% terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

d. Uji Signifikansi dengan Uji F

Uji signifikan bertujuan untuk mengetahui signifikansi pengaruh motivasi belajar dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa. Uji signifikansi menggunakan uji F. Berdasarkan hasil uji F diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 39,438 dan untuk F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, $df(N1) = 2$ dan $df(N2) = 86$ diperoleh dari tabel distribusi f pada lampiran 28

sebesar 3,10. Kesimpulan dari hasil tersebut adalah $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($39,438 > 3,10$) dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi dan minat belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

e. Uji Lanjut (Pengujian Koefisien Regresi Parsial)

Uji lanjut dilakukan untuk menguji keberartian pengaruh setiap variabel bebas secara parsial atau sendiri-sendiri. Uji lanjut dalam regresi ganda dengan dua variabel bebas dilakukan untuk menguji:

- 1) Pengaruh X_1 terhadap Y , dengan mengendalikan X_2
- 2) Pengaruh X_2 terhadap Y , dengan mengendalikan X_1 .

Pengujian hipotesis uji lanjut ini dilakukan dengan uji t. Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai t_{hitung} untuk koefisien regresi b_1 sebesar 6,311 dan t_{hitung} untuk koefisien regresi b_2 sebesar 2,960. Nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5%, $dk=86$ yang diperoleh dari tabel distribusi t pada lampiran 29

sebesar 1,988. Kesimpulan dari hasil tersebut adalah:

- 1) H_0 ditolak, karena $t_{b_1} > t_{\text{tabel}}$ ($6,311 > 1,988$) dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar (X_1) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif Nu 03 Purwokerto.
- 2) H_0 ditolak, karena $t_{b_2} > t_{\text{tabel}}$ ($2,96 > 1,988$) dan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar (X_2) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif Nu 03 Purwokerto.

e. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto dengan menggunakan instrumen penelitian berupa angket yang berisi butir-butir pertanyaan mengenai motivasi dan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. Angket ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar motivasi dan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika dan untuk melihat hasil belajar siswa peneliti menggunakan hasil penilaian sumatif akhir tahun di bulan Juni tahun ajaran 2022/2023.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh bahwa:

1. Motivasi belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

Hasil perhitungan menggunakan analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa koefisien korelasi bernilai positif, maka terdapat pengaruh positif antara variabel motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Hasil analisis tersebut diperkuat oleh teori yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah motivasi belajar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wiyono pada tahun 2018 dengan judul "Pengaruh Motivasi Siswa dan Kreativitas Belajar terhadap Hasil Belajar PKn Siswa". Penelitiannya bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi siswa dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar PKn siswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa motivasi siswa dan kreativitas belajar (secara parsial dan

masing-masing) berpengaruh terhadap hasil belajar PKn di SMK swasta di Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmala et al. pada tahun 2014 dengan judul “Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Akuntansi”. Penelitiannya menyebutkan bahwa motivasi sebagai faktor psikologis berfungsi menimbulkan, medasari, dan mengarahkan perbuatan belajar. Seorang siswa yang motivasi belajarnya tinggi maka akan giat berusaha, gigih, pantang menyerah, serta terdorong untuk meningkatkan hasil belajarnya. Sebaliknya mereka yang motivasi belajarnya rendah akan acuh tak acuh, mudah putus asa, serta perhatiannya tidak tertuju pada mata pelajaran sehingga akan mengalami kesulitan belajar.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperkuat oleh teori dan hasil penelitian, maka tinggi rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat dipengaruhi oleh motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan dorongan dari dalam diri seseorang untuk melakukan proses perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan

lingkungannya untuk mencapai tujuan tertentu. Apabila motivasi belajar siswa tinggi pada pembelajaran matematika maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang tinggi. Oleh karena itu, siswa yang ingin memperoleh hasil belajar yang tinggi harus mempunyai motivasi belajar yang tinggi pula.

2. Minat belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

Hasil perhitungan menggunakan analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa koefisien korelasi bernilai positif, maka terdapat pengaruh positif antara variabel minat belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Hasil analisis tersebut diperkuat oleh teori yang menyebutkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah minat belajar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prawidia dan Khusna pada tahun 2021 dengan judul "Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika". Penelitiannya menyatakan bahwa minat

belajar merupakan aspek yang perlu diperhatikan guru dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Minat merupakan faktor internal dalam diri siswa yang mampu merangsang siswa untuk mengoptimalkan hasil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika di SMA Negeri 88 Jakarta.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperkuat oleh teori dan hasil penelitian, maka tinggi rendahnya hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dapat dipengaruhi oleh minat belajar. Minat belajar merupakan suatu ketertarikan, rasa senang, dan perhatian siswa terhadap sesuatu pelajaran yang kemudian mendorong siswa untuk mempelajari dan menekuni pelajaran tersebut tanpa ada yang menyuruh. Apabila minat belajar siswa tinggi pada pembelajaran matematika maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang tinggi. Oleh karena itu, siswa yang ingin memperoleh hasil belajar yang tinggi harus mempunyai minat belajar yang tinggi pula.

3. Motivasi belajar dan minat belajar secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis regresi ganda menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan Motivasi Belajar dan Minat Belajar secara bersama-sama terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto Semester Genap Tahun Ajaran 2022/2023. Hasil analisis diperoleh koefisien korelasi (r_{xy}) yang bersifat positif, maka terdapat pengaruh positif antara variabel motivasi belajar dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa.

Hasil analisis tersebut diperkuat oleh teori dari Slameto, (2015) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal dan eksternal. Motivasi dan minat belajar sama-sama merupakan faktor internal yang penting dalam proses pembelajaran, dengan adanya motivasi dan minat belajar dapat membuat siswa bersungguh-sungguh dalam belajar dan meningkatkan hasil belajarnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agustina dan Yuliana (2018) yaitu dengan adanya motivasi dan minat belajar dapat membuat siswa terpacu untuk memperoleh bahan belajar tambahan sehingga dapat mengerjakan tugas

dengan baik serta dapat menghasilkan proses belajar yang baik.

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperkuat oleh teori dan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, minat belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, serta motivasi dan minat belajar secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini yang telah dibahas pada BAB IV, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Motivasi belajar memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis regresi sederhana yang menunjukkan bahwa koefisien korelasi sebesar 42,5% dan diperkuat dengan teori tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.
2. Minat belajar memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis regresi sederhana yang menunjukkan bahwa koefisien korelasi sebesar 23,7% dan diperkuat dengan teori tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.
3. Motivasi dan minat belajar secara bersama-sama memiliki pengaruh yang cukup berarti terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto. Hal ini berdasarkan

pada hasil analisis regresi ganda yang menunjukkan bahwa koefisien korelasi sebesar 47,8% dan diperkuat dengan teori tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangannya. Berdasarkan hal tersebut, peneliti memberikan saran kepada penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan motivasi belajar, minat belajar dan hasil belajar untuk dapat melakukan penelitian disektor lainnya sehingga dapat membandingkan hasil penelitiannya dengan penelitian sebelumnya. Selain itu, pengembangan variabel juga perlu dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Meskipun terdapat pengaruh yang cukup kuat antara motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa, tetapi akan jauh lebih baik jika mencari faktor lain yang lebih dominan, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih maksimal. Peneliti juga menyarankan supaya penelitian selanjutnya dapat melakukan teknik interview atau observasi sehingga data yang didapat lebih menggambarkan keadaan sebenarnya pada populasi dan sampel yang diwakili.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., Fadhli, M., & Saleh, S. 2018. *Statistika Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)*. Medan: CV Widya Puspita.
- Amiruddin, A., Nurdin, N., & Ali, M. 2021. Islamic Education Teacher Communication Strategy in Increasing Students 'Learning Interest. *International Journal of Contemporary Islamic Education*. 3(1): 41-61.
- Agustina, Y., & Yuliana. 2018. *Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Peusangan Kabupaten Bireuen*. 6(1): 1-7.
- Departemen Agama RI. 2019. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Departemen Agama RI.
- Firdaus, Cep B. 2019. Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika di MTs Ulul Albab. *Jurnal On Education*. 02(01): 191-198.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25 Edisi 9*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hanief, Yulingga N., & Himawanto, W. 2017. *Statistika Pendidikan*. Sleman: Deepublish
- Hilmi, F. 2013. Analysis Of Relationship Between Learning Achievement Of Tafsir Al-Quran And Arabic Learning Interests. *International Journal of Scientific & Technology Research*. 2(12): 336-337.
- Ilyas, M. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mubarak, R. 2021. *Pengantar Ekonometrika*. Pamekasan: Duta Media Publishing

- Nurmala, Desy A., Tripalupi, Lulup E., & Suharsono, N. 2014. Pengaruh Motivasi Belajar dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*. 4(1): 1-10.
- Prawidia, I., & Khusna, H. 2021. Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika*. 14(2): 192-207.
- Rahmat, Pupu Saeful. 2018. *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Saleh, Minhayati. 2014. Pengaruh Motivasi, Faktor Keluarga, Lingkungan Kampus dan Aktif Berorganisasi terhadap Prestasi Akademik. *Jurnal Phenomenon*. 4(2): 109-141.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2019. *Strategi Belajar Mengajar*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sardiman. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Senjaya, P., Ong, F., Kotamena, F., & Andika, C. B. 2020. School Environmental Influences, Student Discipline and Learning Motivation toward Increasing Senior High Students Achievement. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. 5(1): 1006-1015.
- Siyoto, S., & Sodik, M. A. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Slameto. 2015. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka cipta
- Solichin, M. M., Muhlis, A., & Ferdiant, A. G. 2021. Learning Motivation as Intervening in the Influence of Social Support and Self Regulated Learning on Learning Outcome. *International Journal of Instruction*. 14(3): 945-964.

- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, A. 2016. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada.
- Sugihartono, Fatiyah, Kartika N., Setiawati, Farida A., Harahap, F., & Nurhayati, Siti R. 2013. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhana, Cucu. 2014. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Supardi. 2016. *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Konsep Statistika yang lebih Komprehensif*. Jakarta: Change Publication.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Thobroni, M. 2015. *Belajar & Pembelajaran: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ulya, I., Rohman, A. A., & Khasanah, N. 2023. Pengaruh Kemandirian Belajar dan Kecerdasan Linguistik terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Comal. *Jurnal SANTIKA*. 3: 278-288.
- Uno, Hamzah B. 2016. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wiyono, Teguh. 2018. Pengaruh Motivasi Siswa dan Kreativitas Belajar terhadap Hasil Belajar PKn Siswa. *Citizenship Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan*. 6(2): 90-101.

Lampiran 1

PROFIL SEKOLAH

SMP MA'ARIF NU 03 PURWOKERTO

Nama Sekolah : SMP MA'ARIF NU 03 PURWOKERTO

NPSN : 20301853

Alamat : Jl. Arsadimeja Teluk Rt 01 Rw 12 Kec.
Purwokerto Selatan Kab. Banyumas Prov.
Jawa Tengah

Status Sekolah : Swasta

Visi

Terwujudnya Insan yang Bertaqwa, Cerdas dan Terampil

Misi

1. Menumbuhkan keteladanan dalam sikap dan perilaku yang baik sesuai ajaran Islam Ahlussunnah Wal Jamaah
2. Mengembangkan kemampuan siswa dibidang akademik dan non akademik
3. Melaksanakan pembelajaran dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Lampiran 2

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIII D
(UJI COBA INSTRUMEN)**

No	Nama	Kode
1	Alfarizi Putra P.	UC-1
2	Aliyya Lathifatuz Z.	UC-2
3	Aninda Mirna R.	UC-3
4	Arin Tyas S.	UC-4
5	Arini Robiyananti	UC-5
6	Arum Cahyani	UC-6
7	Aurel Alike S.	UC-7
8	Chelsia Dewita P.	UC-8
9	Cinta Alviani P. P.	UC-9
10	Fahri Akbar R.	UC-10
11	Fasya Rachmah M.	UC-11
12	Fayazah Dzuldzaali	UC-12
13	Hilya Faizan N.	UC-13
14	Ibnu Hanafi	UC-14
15	Inayahtul Laely	UC-15
16	Marvel Heryanto M.	UC-16
17	Muhammad Sadikin	UC-17
18	Nelly Uswatun K.	UC-18
19	Nickolas Andika P. P.	UC-19
20	Noven Ardiansyah	UC-20
21	Okta Syifa I.	UC-21
22	Okti Kumala	UC-22
23	Reffi Yulianto	UC-23
24	Satria Adi N.	UC-24
25	Savana Maitsa P. N.	UC-25
26	Setiyawan	UC-26
27	Adam M.	UC-27

Lampiran 3

RUBRIK INSTRUMEN PENELITIAN

RUBRIK ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1	Saya tidak mudah putus asa saat mengalami kesulitan dalam belajar matematika.	a. Saya tidak mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar baik dari buku, guru ataupun teman	1
		b. Saya mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar hanya 1 kali dalam 1 semester baik dari buku, guru ataupun teman	2
		c. Saya mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar hanya 2 kali dalam 1 semester baik dari buku, guru ataupun teman	3
		d. Saya mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar lebih dari 3 kali dalam 1 semester baik dari buku, guru ataupun teman	4
2	Ketika mendapat nilai yang jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lagi	a. Ketika mendapat nilai jelek saya tidak menyerah dan tetap semangat belajar lagi	4
		b. Ketika mendapat nilai jelek 1 kali dalam 1 semester saya menyerah dan malas belajar lagi	3

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Ketika mendapat nilai jelek 2 dalam 1 semester kali saya menyerah dan malas belajar lagi	2
		d. Ketika mendapat nilai jelek dalam 1 semester saya selalu menyerah dan malas belajar lagi	1
3	Saya akan mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan.	a. Saya tidak akan mempertahankan dan tidak belajar lagi ketika sudah mendapatkan nilai yang memuaskan	1
		b. Saya hanya 1 kali akan mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan dalam 1 semester	2
		c. Saya hanya 2 kali akan mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan dalam 1 semester	3
		d. Saya akan berkali-kali/lebih dari 3 kali mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan dalam 1 semester	4
4	Saya mau bertanya pada guru atau teman saat ada materi pelajaran matematika yang belum dipahami	a. Saya tidak mau bertanya jika sudah disuruh guru atau teman	1

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya tidak mau bertanya jika tidak disuruh guru atau teman	2
		c. Saya mau bertanya jika disuruh guru atau teman	3
		d. Saya mau bertanya tanpa disuruh guru atau teman	4
5	Saya malas mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika dari berbagai sumber.	a. Saya selalu mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika lebih dari 3 sumber	4
		b. Saya mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika hanya dari 2 sumber saja	3
		c. Saya mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika hanya dari 1 sumber saja	2
		d. Saya tidak pernah mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika dari berbagai sumber	1
6	Saya memperhatikan/mengikuti pembelajaran matematika dengan baik	a. Saya sama sekali tidak memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik selama pembelajaran	1

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik hanya saat awal atau akhir pembelajaran saja	2
		c. Saya memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik hanya saat awal dan akhir pembelajaran saja	3
		d. Saya memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik selama pembelajaran berlangsung/ dari awal sampai akhir pembelajaran	4
7	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan.	a. Saya tidak akan berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika	4
		b. Saya hanya 1 kali berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	3

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Saya hanya 2 kali berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	2
		d. Saya lebih dari 3 kali berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	1
8	Saya jarang membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran berlangsung.	a. Saya tidak pernah lupa untuk membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung	4
		b. Saya hanya 1 kali tidak membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung dalam 1 bulan terakhir	3
		c. Saya hanya 2 kali tidak membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung dalam 1 bulan terakhir	2

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		d. Saya lebih dari 3 kali tidak membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung dalam 1 bulan terakhir	1
9	Saya senang mengajak/diajak teman berdiskusi.	a. Saya tidak senang jika mengajak/diajak teman berdiskusi	1
		b. Saya bersikap biasa saja ketika mengajak/diajak teman berdiskusi	2
		c. Saya senang mengajak/diajak teman berdiskusi hanya materi yang disukai	3
		d. Saya senang mengajak/diajak teman berdiskusi semua materi pelajaran matematika	4
10	Saya berusaha keras memahami materi yang sulit.	a. Saya tidak berusaha memahami materi yang sulit	1
		b. Saya berusaha memahami salah satu materi yang sulit	2
		c. Saya berusaha keras memahami beberapa materi yang sulit	3
		d. Saya berusaha keras memahami semua materi yang sulit	4

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
11	Saya mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan.	a. Saya tidak mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan	4
		b. Saya hanya 1 kali dalam 1 bulan mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan	3
		c. Saya hanya 2 kali dalam 1 bulan mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan	2
		d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 bulan mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan	1
12	Saya tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru	a. Saya menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	4
		b. Saya hanya tidak menyelesaikan 1 soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	3

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Saya hanya tidak menyelesaikan 2 soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	2
		d. Saya hanya tidak menyelesaikan lebih dari 3 soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	1
13	Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan.	a. Saya tidak belajar matematika	1
		b. Saya belajar matematika hanya di sekolah saja	2
		c. Saya belajar matematika hanya di sekolah dan di rumah ketika ada tugas saja	3
		d. Saya belajar matematika di sekolah dan di rumah	4
14	Saya tetap mengikuti pembelajaran matematika, apapun materinya.	a. Saya tidak pernah mengikuti pembelajaran matematika	1
		b. Saya mengikuti pembelajaran matematika hanya di satu materi yang dipahami	2

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Saya mengikuti pembelajaran matematika hanya di beberapa materi yang dipahami	3
		d. Saya mengikuti pembelajaran matematika di semua materi	4
15	Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, maka saya memilih untuk tidak masuk kelas.	a. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih tetap masuk kelas	4
		b. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih untuk tidak masuk kelas hanya 1 kali dalam 1 semester	3
		c. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih untuk tidak masuk kelas hanya 2 kali dalam 1 semester	2
		d. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih untuk tidak masuk kelas lebih dari 3 kali dalam 1 semester	1
16	Saya tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit.	a. Saya mengikuti pelajaran matematika walaupun pelajarannya sulit	4

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya hanya 1 kali dalam 1 semester tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit	3
		c. Saya hanya 2 kali dalam 1 semester tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit	2
		d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 semester tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit	1
17	Saya rajin belajar matematika di rumah	a. Saya tidak belajar matematika di rumah walaupun ada tugas atau ulangan	1
		b. Saya belajar matematika di rumah jika ada tugas atau ulangan	2
		c. Setiap akan ada pembelajaran matematika di sekolah saya belajar matematika di rumah	3
		d. Setiap hari saya belajar matematika di rumah	4
18	Jika materi pelajaran matematika sulit, maka saya akan mengabaikan pelajaran tersebut.	a. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya akan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh	4

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya hanya 1 kali dalam 1 semester akan mengabaikan pelajaran tersebut	3
		c. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya hanya 2 kali dalam 1 semester akan mengabaikan pelajaran tersebut	2
		d. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya lebih dari 3 kali dalam 1 semester akan mengabaikan pelajaran tersebut	1
19	Saya tidak senang matematika, karena pelajarannya sulit untuk dimengerti.	a. Saya selalu ceria selama pelajaran matematika berlangsung walaupun pelajarannya sulit untuk dimengerti	4
		b. Saya hanya akan ceria sesaat diawal pelajaran matematika karena pelajarannya sulit untuk dimengerti	3
		c. Saya bersikap biasa saja selama pelajaran matematika berlangsung karena pelajarannya sulit untuk dimengerti	2

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		d. Saya murung selama pelajaran matematika berlangsung karena pelajarannya sulit untuk dimengerti	1
20	Saya senang mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika.	a. Saya tidak suka mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika.	1
		b. Saya hanya 1 kali mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir	2
		c. Saya hanya 2 kali mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir	3
		d. Saya lebih dari 3 kali mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika dalam 1 bulan terakhir	4

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
21	Apabila menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.	a. Saya tidak berusaha mengerjakan soal yang sulit sampai menemukan jawabannya	1
		b. Saya berusaha mengerjakan soal yang sulit hanya 1 kali pengerjaan walaupun belum menemukan jawabannya	2
		c. Saya berusaha mengerjakan soal yang sulit hanya beberapa kali pengerjaan, tidak sampai menemukan jawabannya	3
		d. Saya berusaha mengerjakan soal yang sulit sampai menemukan jawabannya	4
22	Saya mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika.	a. Saya tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika	4
		b. Saya hanya 1 kali menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir	3

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Saya hanya 2 kali menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir	2
		d. Saya lebih dari 3 kali menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir	1
23	Saya senang ketika diberi pujian oleh guru/teman.	a. Saya murung ketika diberi pujian oleh guru/teman	1
		b. Saya bersikap biasa saja ketika diberi pujian oleh guru/teman	2
		c. Saya hanya ceria sesaat ketika diberi pujian oleh guru/teman	3
		d. Saya ceria selama pelajaran berlangsung ketika diberi pujian oleh guru/teman	4
24	Saya rajin belajar ketika dipuji oleh guru/teman	a. Saya tidak belajar dan mengerjakan tugas walaupun sudah dipuji oleh guru/teman	1

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya bermalas-malasan dalam belajar dan mengerjakan tugas walaupun sudah dipuji ole guru/teman	2
		c. Saya belajar dan mengerjakan tugas ketika dipuji oleh guru/teman hanya di materi yang disukai	3
		d. Saya belajar dan mengerjakan tugas ketika dipuji oleh guru/teman di semua materi.	4
25	Saya aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika	a. Saya sangat pasif/hanya diam saja dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	1
		b. Saya hanya 1 kali aktif dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	2
		c. Saya hanya 2 kali aktif dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	3
		d. Saya selalu aktif/berperan dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir	4

No	Pertanyaan	Jawaban	Skor
26	Saya senang ketika belajar di tempat yang nyaman	a. Saya murung ketika belajar ditempat yang nyaman	1
		b. Saya bermalas-malasan ketika belajar ditempat yang nyaman	2
		c. Saya biasa saja ketika belajar ditempat yang nyaman	3
		d. Saya belajar dengan baik ditempat yang nyaman	4

RUBRIK ANGKET MINAT BELAJAR

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
1	Saya belajar matematika karena mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	a. Saya tidak belajar matematika walaupun mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	1
		b. Saya bermalas-malasan belajar matematika walaupun mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari	2
		c. Saya belajar matematika hanya di sekolah saja	3

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		d. Saya selalu belajar matematika di sekolah dan di luar sekolah	4
2	Matematika sulit bagi saya karena terlalu banyak rumus dan berhitung	a. Matematika tidak sulit bagi saya walaupun terlalu banyak rumus dan berhitung	4
		b. Matematika biasa-biasa saja bagi saya (tidak sulit dan tidak mudah) walaupun terlalu banyak rumus dan berhitung	3
		c. Matematika sulit bagi saya pada rumus dan perhitungan tertentu	2
		d. Matematika sulit bagi saya pada semua rumus dan perhitungan	1
3	Saya menyimak penjelasan guru dengan baik	a. Saya tidak menyimak penjelasan guru	1
		b. Saya menyimak penjelasan guru hanya diawal atau diakhir saja	2
		c. Saya menyimak penjelasan guru hanya diawal dan akhir saja	3

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		d. Saya menyimak penjelasan guru selama pembelajaran berlangsung/ dari awal hingga akhir pembelajaran	4
4	Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengulangi pelajaran matematika	a. Saya tidak pernah mengulang pelajaran matematika	1
		b. Saya hanya menggunakan waktu luang untuk mengulangi materi pelajaran matematika yang disukai	2
		c. Saya hanya menggunakan setengah waktu luang untuk mengulangi pelajaran matematika di semua materi	3
		d. Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengulang pelajaran matematika di semua materi	4
5	Saya tidak pernah mengulangi pelajaran matematika di rumah	a. Saya mengulangi pelajaran matematika di rumah lebih dari 3 kali dalam 1 bulan	4
		b. Saya mengulangi pelajaran matematika di rumah hanya 2 kali dalam 1 bulan	3

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Saya mengulangi pelajaran matematika di rumah hanya 1 kali dalam 1 bulan	2
		d. Saya tidak pernah mengulangi pelajaran matematika di rumah dalam 1 bulan	1
6	Saya bersemangat belajar matematika ketika guru mengajar dengan menyenangkan	a. Saya sama sekali tidak memperhatikan guru saat pelajaran berlangsung walaupun guru mengajar dengan menyenangkan	1
		b. Saya sesekali memperhatikan guru saat pelajaran berlangsung walaupun guru mengajar dengan menyenangkan	2
		c. Saya sering memperhatikan guru saat pelajaran ketika guru mengajar dengan menyenangkan	3
		d. Saya selalu memperhatikan guru saat pelajaran ketika guru mengajar dengan menyenangkan	4

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
7	Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya menjadi malas belajar matematika	a. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, tetapi saya tetap memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika	4
		b. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya hanya beberapa kali memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika	3
		c. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya hanya sesekali memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika	2
		d. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya tidak pernah memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika	1
8	Saya mengikuti pembelajaran matematika dengan perasaan senang	a. Saya sama sekali tidak senang ketika mengikuti pembelajaran matematika	1

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya bersikap biasa saja (tidak senang & tidak bosan) ketika mengikuti pembelajaran matematika	2
		c. Saya sesekali senang ketika mengikuti pembelajaran matematika	3
		d. Saya selalu senang ketika mengikuti pembelajaran matematika	4
9	Saya sangat suka ketika guru membuka sesi tanya jawab	a. Saya sama sekali tidak suka ketika guru membuka sesi tanya jawab	1
		b. Saya bersikap biasa saja (tidak suka & tidak benci) ketika guru membuka sesi tanya jawab	2
		c. Saya sesekali suka ketika guru membuka sesi tanya jawab	3
		d. Saya selalu suka ketika guru membuka sesi tanya jawab	4
10	Sesi diskusi dalam pembelajaran matematika membuat saya bosan	a. Saya tidak bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika	4

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya sesekali bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika	3
		c. Saya beberapa kali bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika	2
		d. Saya selalu bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika	1
11	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika	a. Saya sama sekali tidak menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika	1
		b. Saya sesekali menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika	2
		c. Saya sering menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika	3
		d. Saya selalu menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika	4

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
12	Saya suka berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika.	a. Saya sama sekali tidak pernah berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika	1
		b. Saya hanya 1 kali dalam 1 semester berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika	2
		c. Saya hanya 2 kali dalam 1 semester berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika	3
		d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 semester berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika	4
13	Saya memiliki buku catatan yang lengkap pada mata pelajaran matematika	a. Saya sama sekali tidak memiliki buku catatan pada mata pelajaran matematika	1
		b. Saya memiliki buku catatan yang tidak lengkap pada mata pelajaran matematika (hanya materi yang disukai atau menarik saja yang dicatat)	2

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		c. Saya memiliki buku catatan yang kurang lengkap pada mata pelajaran matematika (beberapa materi pelajaran saja yang dicatat)	3
		d. Saya memiliki buku catatan yang lengkap pada mata pelajaran matematika (semua materi pelajaran dicatat)	4
14	Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	a. Saya sama sekali tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	1
		b. Saya hanya 1 kali dalam 1 bulan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	2
		c. Saya hanya 2 kali dalam 1 bulan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	3
		d. Saya lebih dari 3 kali dalam satu bulan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	4
15	Saya sangat bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika	a. Saya sama sekali tidak bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika	1

No.	Pertanyaan	Jawaban	Skor
		b. Saya bermalas-malasan untuk mengikuti pelajaran matematika	2
		c. Saya beberapa kali bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika	3
		d. Saya selalu bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika	4
16	Saya belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari	a. Saya sama sekali tidak belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari	1
		b. Saya belajar matematika pada malam hari hanya ketika besok hari ulangan saja	2
		c. Saya beberapa kali belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari	3
		d. Saya selalu belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari	4

Lampiran 4

INSTRUMEN PENELITIAN

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Nama : Chalimatuss'adiyah

Kelas : VIII C

No. Absen : 07

Petunjuk pengisian Angket:

1. Sebelum mengisi pernyataan di bawah ini anda diminta untuk menulis identitas dengan benar!
2. Bacalah semua pernyataan dengan teliti dan seksama!
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda yang sesungguhnya!
4. Hasil jawaban pada pernyataan ini tidak mempengaruhi nilai akademik anda, sehingga diharapkan anda dapat menjawab dengan jujur setiap pernyataan yang diberikan agar mencerminkan kondisi anda yang sebenarnya.

1. Saya tidak mudah putus asa saat mengalami kesulitan dalam belajar matematika
 - a. Saya tidak mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar baik dari buku, guru ataupun teman
 - ☒ b. Saya mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar hanya 1 kali dalam 1 semester baik dari buku, guru ataupun teman
 - c. Saya mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar hanya 2 kali dalam 1 semester baik dari buku, guru ataupun teman
 - d. Saya mau mencari tahu jawaban/kesulitan belajar lebih dari 3 kali dalam 1 semester baik dari buku, guru ataupun teman

2. Ketika mendapat nilai yang jelek saya mudah menyerah dan malas belajar lagi
 - a. Ketika mendapat nilai jelek saya tidak menyerah dan tetap semangat belajar lagi
 - ☒ b. Ketika mendapat nilai jelek 1 kali dalam 1 semester saya menyerah dan malas belajar lagi
 - c. Ketika mendapat nilai jelek 2 kali dalam 1 semester saya menyerah dan malas belajar lagi
 - d. Ketika mendapat nilai jelek dalam 1 semester saya selalu menyerah dan malas belajar lagi

3. Saya akan mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan
 - a. Saya tidak akan mempertahankan dan tidak belajar lagi ketika sudah mendapatkan nilai yang memuaskan
 - b. Saya hanya 1 kali akan mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan dalam 1 semester
 - ☒ c. Saya hanya 2 kali akan mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan dalam 1 semester
 - d. Saya akan berkali-kali/lebih dari 3 kali mempertahankan dan belajar lebih giat lagi ketika mendapat nilai yang memuaskan dalam 1 semester

4. Saya mau bertanya pada guru atau teman saat ada materi pelajaran matematika yang belum dipahami
 - a. Saya tidak mau bertanya jika sudah disuruh guru atau teman
 - b. Saya tidak mau bertanya jika tidak disuruh guru atau teman
 - ☒ c. Saya mau bertanya jika disuruh guru atau teman
 - d. Saya mau bertanya tanpa disuruh guru atau teman

5. Saya malas mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika dari berbagai sumber
 - ☒ a. Saya selalu mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika dari lebih dari 3 sumber

- b. Saya mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika hanya dari 2 sumber saja
 - c. Saya mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika hanya dari 1 sumber saja
 - d. Saya tidak pernah mencari informasi yang berhubungan dengan pelajaran matematika dari berbagai sumber
6. Saya memperhatikan/ mengikuti pembelajaran matematika dengan baik
- a. Saya sama sekali tidak memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik selama pembelajaran
 - b. Saya memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik hanya saat awal atau akhir pembelajaran saja
 - c. Saya memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik hanya saat awal dan akhir pembelajaran saja
 - ☒ d. Saya memperhatikan dan mematuhi peraturan dengan baik selama pembelajaran berlangsung/ dari awal sampai akhir pembelajaran
7. Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan
- a. Saya tidak akan berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika dalam 1 bulan terakhir
 - ☒ b. Saya hanya 1 kali berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika dalam 1 bulan terakhir
 - c. Saya hanya 2 kali berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika dalam 1 bulan terakhir
 - d. Saya lebih dari 3 kali berbicara sendiri dengan teman ketika guru sedang menjelaskan dalam pembelajaran matematika dalam 1 bulan terakhir
8. Saya jarang membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran berlangsung
- a. Saya tidak pernah lupa untuk membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung
 - ☒ b. Saya hanya 1 kali, tidak membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung dalam 1 bulan terakhir
 - c. Saya hanya 2 kali dalam 1 bulan, tidak membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung dalam 1 bulan terakhir
 - d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 bulan, tidak membaca materi yang akan diajarkan sebelum pembelajaran matematika berlangsung dalam 1 bulan terakhir
9. Saya senang mengajak/ diajak teman berdiskusi
- a. Saya tidak senang jika mengajak/diajak teman berdiskusi
 - b. Saya bersikap biasa saja ketika mengajak/diajak teman berdiskusi

- c. Saya senang mengajak/diajak teman berdiskusi hanya materi yang disukai
 - ☒ d. Saya senang mengajak/diajak teman berdiskusi semua materi pelajaran matematika
10. Saya berusaha keras memahami materi yang sulit
- a. Saya tidak berusaha memahami materi yang sulit
 - ☒ b. Saya berusaha memahami salah satu materi yang sulit
 - c. Saya berusaha keras memahami beberapa materi yang sulit
 - d. Saya berusaha keras memahami semua materi yang sulit
11. Saya mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan
- a. Saya tidak mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan
 - ☒ b. Saya hanya 1 kali dalam 1 bulan mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan
 - c. Saya hanya 2 kali dalam 1 bulan mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan
 - d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 bulan mengerjakan pekerjaan lain ketika guru menjelaskan
12. Saya tidak menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru
- ☒ a. Saya menyelesaikan soal-soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
 - b. Saya hanya tidak menyelesaikan 1 soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
 - c. Saya hanya tidak menyelesaikan 2 soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
 - d. Saya hanya tidak menyelesaikan lebih dari 3 soal matematika yang diberikan guru dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
13. Saya belajar matematika dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita di masa depan
- a. Saya tidak belajar matematika
 - b. Saya belajar matematika hanya di sekolah saja
 - ☒ c. Saya belajar matematika hanya di sekolah dan di rumah ketika ada tugas saja
 - d. Saya belajar matematika di sekolah dan di rumah
14. Saya tetap mengikuti pembelajaran matematika, apapun materinya
- a. Saya tidak pernah mengikuti pembelajaran matematika
 - ☒ b. Saya mengikuti pembelajaran matematika hanya di satu materi yang dipahami
 - c. Saya mengikuti pembelajaran matematika hanya di beberapa materi yang dipahami

- d. Saya mengikuti pembelajaran matematika di semua materi
15. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, maka saya memilih untuk tidak masuk kelas
- ☒ a. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih tetap masuk kelas
 - b. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih untuk tidak masuk kelas hanya 1 kali dalam 1 semester
 - c. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih untuk tidak masuk kelas hanya 2 kali dalam 1 semester
 - d. Jika guru matematika lebih dulu masuk kelas, saya memilih untuk tidak masuk kelas lebih dari 3 kali dalam 1 semester
16. Saya tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit
- a. Saya mengikuti pelajaran matematika walaupun pelajarannya sulit
 - ☒ e. Saya hanya 1 kali dalam 1 semester tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit
 - f. Saya hanya 2 kali dalam 1 semester tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit
 - g. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 semester tidak mengikuti pelajaran matematika, karena pelajarannya sulit
17. Saya rajin belajar matematika di rumah
- a. Saya tidak belajar matematika di rumah walaupun ada tugas atau ulangan
 - b. Saya belajar matematika di rumah jika ada tugas atau ulangan
 - c. Setiap akan ada pembelajaran matematika di sekolah saya belajar matematika di rumah
 - ☒ d. Setiap hari saya belajar matematika di rumah
18. Jika materi pelajaran matematika sulit, maka saya akan mengabaikan pelajaran tersebut
- ☒ a. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya akan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh
 - b. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya hanya 1 kali dalam 1 semester akan mengabaikan pelajaran tersebut
 - c. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya hanya 2 kali dalam 1 semester akan mengabaikan pelajaran tersebut
 - d. Jika materi pelajaran matematika sulit, saya lebih dari 3 kali dalam 1 semester akan mengabaikan pelajaran tersebut
19. Saya tidak senang matematika, karena pelajarannya sulit untuk dimengerti
- ☒ a. Saya selalu ceria selama pelajaran matematika berlangsung walaupun pelajarannya sulit untuk dimengerti

- b. Saya hanya akan ceria sesaat diawal pelajaran matematika karena pelajarannya sulit untuk dimengerti
 - c. Saya bersikap biasa saja selama pelajaran matematika berlangsung karena pelajarannya sulit untuk dimengerti
 - d. Saya murung selama pelajaran matematika berlangsung karena pelajarannya sulit untuk dimengerti
20. Saya senang mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika
- ☒ a. Saya tidak suka mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika.
 - b. Saya hanya 1 kali mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir
 - c. Saya hanya 2 kali mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir
 - d. Saya lebih dari 3 kali mencari jalan keluar saat menghadapi kesulitan yang ditemukan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir
21. Apabila menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya
- a. Saya tidak berusaha mengerjakan soal yang sulit sampai menemukan jawabannya
 - ☒ b. Saya berusaha mengerjakan soal yang sulit hanya 1 kali pengerjaan walaupun belum menemukan jawabannya
 - c. Saya berusaha mengerjakan soal yang sulit hanya beberapa kali pengerjaan, tidak sampai menemukan jawabannya
 - d. Saya berusaha mengerjakan soal yang sulit sampai menemukan jawabannya
22. Saya mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika
- ☒ a. Saya tidak mudah menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika
 - b. Saya hanya 1 kali menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir
 - c. Saya hanya 2 kali menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir
 - d. Saya lebih dari 3 kali menyerah ketika mengalami kesulitan dalam belajar matematika 1 bulan terakhir
23. Saya senang ketika diberi pujian oleh guru/teman
- a. Saya murung ketika diberi pujian oleh guru/teman
 - b. Saya bersikap biasa saja ketika diberi pujian oleh guru/teman
 - c. Saya hanya ceria sesaat ketika diberi pujian oleh guru/teman

- ☒ d. Saya ceria selama pelajaran berlangsung ketika diberi pujian oleh guru/teman
24. Saya rajin belajar ketika dipuji oleh guru/teman
- Saya tidak belajar dan mengerjakan tugas walaupun sudah dipuji oleh guru/teman
 - Saya bermalas-malasan dalam belajar dan mengerjakan tugas walaupun sudah dipuji oleh guru/teman
 - ☒ c. Saya belajar dan mengerjakan tugas ketika dipuji oleh guru/teman hanya di materi yang disukai
 - Saya belajar dan mengerjakan tugas ketika dipuji oleh guru/teman di semua materi.
25. Saya aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika
- Saya sangat pasif/hanya diam saja dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
 - Saya hanya 1 kali aktif dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
 - Saya hanya 2 kali aktif dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
 - ☒ d. Saya selalu aktif/ berperan dalam pembelajaran matematika 1 bulan terakhir
26. Saya senang ketika belajar di tempat yang nyaman
- Saya murung ketika belajar ditempat yang nyaman
 - Saya bermalas-malasan ketika belajar ditempat yang nyaman
 - Saya biasa saja ketika belajar ditempat yang nyaman
 - ☒ d. Saya belajar dengan baik ditempat yang nyaman

Purwokerto, 16-05-2025

()

ANGKET MINAT BELAJAR

Nama : Irfan Nabil Hafiz

Kelas : VIII/8A

No. Absen : 14

Petunjuk pengisian Angket:

1. Sebelum mengisi pernyataan di bawah ini anda diminta untuk menulis identitas dengan benar!
2. Bacalah semua pernyataan dengan teliti dan seksama!
3. Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang anda anggap benar dan sesuai dengan keadaan anda yang sesungguhnya!
4. Hasil jawaban pada pernyataan ini tidak mempengaruhi nilai akademik anda, sehingga diharapkan anda dapat menjawab dengan jujur setiap pernyataan yang diberikan agar mencerminkan kondisi anda yang sebenarnya.

1. Saya belajar matematika karena mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
 - a. Saya tidak belajar matematika walaupun mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
 - b. Saya bermalas-malasan belajar matematika walaupun mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari
 - c. Saya belajar matematika hanya di sekolah saja
 - ☒ d. Saya selalu belajar matematika di sekolah dan di luar sekolah
2. Matematika sulit bagi saya karena terlalu banyak rumus dan berhitung
 - a. Matematika tidak sulit bagi saya walaupun terlalu banyak rumus dan berhitung
 - b. Matematika biasa-biasa saja bagi saya (tidak sulit dan tidak mudah) walaupun terlalu banyak rumus dan berhitung
 - ☒ c. Matematika sulit bagi saya pada rumus dan perhitungan tertentu
 - d. Matematika sulit bagi saya pada semua rumus dan perhitungan
3. Saya menyimak penjelasan guru dengan baik
 - a. Saya tidak menyimak penjelasan guru
 - b. Saya menyimak penjelasan guru hanya diawal atau diakhir saja
 - c. Saya menyimak penjelasan guru hanya diawal dan akhir saja
 - ☒ d. Saya menyimak penjelasan guru selama pembelajaran berlangsung/ dari awal hingga akhir pembelajaran
4. Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengulangi pelajaran matematika
 - a. Saya tidak pernah mengulang pelajaran matematika
 - ☒ b. Saya hanya menggunakan waktu luang untuk mengulangi materi pelajaran matematika yang disukai
 - c. Saya hanya menggunakan setengah waktu luang untuk mengulangi pelajaran matematika di semua materi
 - d. Saya selalu menggunakan waktu luang untuk mengulang pelajaran matematika di semua materi
5. Saya tidak pernah mengulangi pelajaran matematika di rumah
 - ☒ a. Saya mengulangi pelajaran matematika di rumah lebih dari 3 kali dalam 1 bulan
 - b. Saya mengulangi pelajaran matematika di rumah hanya 2 kali dalam 1 bulan
 - c. Saya mengulangi pelajaran matematika di rumah hanya 1 kali dalam 1 bulan
 - d. Saya tidak pernah mengulangi pelajaran matematika di rumah

6. Saya bersemangat belajar matematika ketika guru mengajar dengan menyenangkan
 - a. Saya sama sekali tidak memperhatikan guru saat pelajaran berlangsung walaupun guru mengajar dengan menyenangkan
 - b. Saya sesekali memperhatikan guru saat pelajaran berlangsung walaupun guru mengajar dengan menyenangkan
 - c. Saya sering memperhatikan guru saat pelajaran ketika guru mengajar dengan menyenangkan
 - ☒ d. Saya selalu memperhatikan guru saat pelajaran ketika guru mengajar dengan menyenangkan

7. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya menjadi malas belajar matematika
 - a. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, tetapi saya tetap memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika
 - ☒ b. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya hanya beberapa kali memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika
 - c. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya hanya sesekali memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika
 - d. Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya tidak pernah memperhatikan guru dalam pembelajaran matematika

8. Saya mengikuti pembelajaran matematika dengan perasaan senang
 - a. Saya sama sekali tidak senang ketika mengikuti pembelajaran matematika
 - ☒ b. Saya bersikap biasa saja (tidak senang & tidak bosan) ketika mengikuti pembelajaran matematika
 - c. Saya sesekali senang ketika mengikuti pembelajaran matematika
 - d. Saya selalu senang ketika mengikuti pembelajaran matematika

9. Saya sangat suka ketika guru membuka sesi tanya jawab
 - a. Saya sama sekali tidak suka ketika guru membuka sesi tanya jawab
 - ☒ b. Saya bersikap biasa saja (tidak suka & tidak benci) ketika guru membuka sesi tanya jawab
 - c. Saya sesekali suka ketika guru membuka sesi tanya jawab
 - d. Saya selalu suka ketika guru membuka sesi tanya jawab

10. Sesi diskusi dalam pembelajaran matematika membuat saya bosan
 - a. Saya tidak bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika
 - b. Saya sesekali bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika
 - ☒ c. Saya beberapa kali bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika
 - d. Saya selalu bosan saat sesi diskusi dalam pembelajaran matematika

11. Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika
- a. Saya sama sekali tidak menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika
 - ☒ b. Saya sesekali menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika
 - c. Saya sering menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika
 - d. Saya selalu menjawab pertanyaan dari guru ketika pembelajaran matematika
12. Saya suka berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika
- a. Saya sama sekali tidak pernah berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika
 - ☒ b. Saya hanya 1 kali dalam 1 semester berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika
 - c. Saya hanya 2 kali dalam 1 semester berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika
 - d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 semester berkunjung ke toko buku untuk mencari buku tambahan pelajaran matematika
13. Saya memiliki buku catatan yang lengkap pada mata pelajaran matematika
- a. Saya sama sekali tidak memiliki buku catatan pada mata pelajaran matematika
 - ☒ b. Saya memiliki buku catatan yang tidak lengkap pada mata pelajaran matematika (hanya materi yang disukai atau menarik saja yang dicatat)
 - c. Saya memiliki buku catatan yang kurang lengkap pada mata pelajaran matematika (beberapa materi pelajaran saja yang dicatat)
 - d. Saya memiliki buku catatan yang lengkap pada mata pelajaran matematika (semua materi pelajaran dicatat)
14. Saya selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
- a. Saya sama sekali tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
 - b. Saya hanya 1 kali dalam 1 bulan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
 - ☒ c. Saya hanya 2 kali dalam 1 bulan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
 - d. Saya lebih dari 3 kali dalam 1 bulan mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru

15. Saya sangat bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika
- a. Saya sama sekali tidak bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika
 - b. Saya bermalas-malasan untuk mengikuti pelajaran matematika
 - ☒ c. Saya beberapa kali bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika
 - d. Saya selalu bersemangat untuk mengikuti pelajaran matematika
16. Saya belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari
- ☒ a. Saya sama sekali tidak belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari
 - b. Saya belajar matematika pada malam hari hanya ketika besok hari ulangan saja
 - c. Saya beberapa kali belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari
 - d. Saya selalu belajar matematika pada malam hari sebelum pelajaran besok hari

Purwokerto, 16 Mei 2023

()

Lampiran 5

HASIL UJI VALIDITAS ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Kode	Nomor Butir Soal								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	UC-1	2	2	4	2	2	3	1	3	2
2	UC-2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	UC-3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	UC-4	4	4	3	3	2	4	1	1	3
5	UC-5	4	4	4	4	4	4	4	4	3
6	UC-6	4	4	4	4	4	4	4	4	2
7	UC-7	3	4	4	4	3	2	3	3	4
8	UC-8	2	4	2	4	4	4	2	3	4
9	UC-9	4	4	4	4	3	4	3	4	4
10	UC-10	3	2	1	1	4	1	4	4	2
11	UC-11	4	4	4	3	1	4	4	3	4
12	UC-12	1	4	4	4	2	2	4	4	3
13	UC-13	2	4	4	1	4	4	1	3	2
14	UC-14	2	4	4	4	4	4	4	4	4
15	UC-15	3	4	3	4	3	4	4	4	4
16	UC-16	2	2	4	4	1	4	2	1	2
17	UC-17	3	2	3	1	1	3	3	1	1
18	UC-18	4	4	4	4	3	4	3	4	4
19	UC-19	4	4	1	2	2	3	3	2	1
20	UC-20	2	4	2	4	2	3	4	1	2
21	UC-21	2	4	3	1	2	4	4	3	4
22	UC-22	3	4	4	4	3	4	3	2	4
23	UC-23	1	4	1	3	4	2	1	4	2
24	UC-24	4	4	1	2	2	4	4	1	4
25	UC-25	3	4	4	4	3	4	4	4	3
26	UC-26	2	4	1	4	2	2	1	1	2
27	UC-27	2	4	1	1	2	1	3	4	1
R Hitung		0,506	0,523	0,646	0,593	0,472	0,640	0,480	0,430	0,743
R Tabel		0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
Validitas		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal								
		10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	UC-1	3	3	1	2	3	3	1	1	3
2	UC-2	4	3	4	4	4	4	4	2	4
3	UC-3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	UC-4	4	1	1	2	4	4	4	1	1
5	UC-5	3	4	4	3	4	4	4	2	4
6	UC-6	4	4	4	4	4	4	4	3	4
7	UC-7	4	4	2	3	4	4	4	2	4
8	UC-8	4	4	2	4	3	4	3	1	2
9	UC-9	2	3	4	4	4	4	4	3	4
10	UC-10	1	4	2	1	2	3	2	2	2
11	UC-11	3	3	4	4	4	4	4	3	4
12	UC-12	2	4	3	3	3	4	4	2	3
13	UC-13	4	3	3	3	4	4	4	1	2
14	UC-14	4	3	1	2	2	4	4	2	4
15	UC-15	2	4	3	4	3	4	4	3	4
16	UC-16	3	2	4	3	3	3	1	2	1
17	UC-17	1	3	4	2	2	1	1	3	3
18	UC-18	2	3	4	4	4	4	4	3	4
19	UC-19	2	4	3	3	1	3	4	3	3
20	UC-20	4	2	4	2	4	4	4	1	4
21	UC-21	4	4	3	2	4	4	4	2	3
22	UC-22	4	2	4	3	4	4	4	2	4
23	UC-23	3	1	4	1	3	4	4	1	3
24	UC-24	2	2	1	2	2	4	2	1	3
25	UC-25	2	4	2	3	3	4	4	2	4
26	UC-26	2	1	1	2	3	4	4	2	2
27	UC-27	2	2	4	1	3	3	4	1	2
R Hitung		0,449	0,413	0,382	0,781	0,561	0,547	0,520	0,536	0,720
R Tabel		0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
Validitas		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal								Total
		19	20	21	22	23	24	25	26	
1	UC-1	1	1	2	3	2	2	2	3	57
2	UC-2	4	1	4	4	2	4	4	4	96
3	UC-3	4	4	4	3	4	4	4	4	102
4	UC-4	3	4	4	4	2	2	1	2	69
5	UC-5	4	4	4	4	4	4	1	4	96
6	UC-6	2	4	4	4	2	4	4	4	97
7	UC-7	4	4	4	4	4	1	4	4	90
8	UC-8	4	2	4	2	3	4	4	4	83
9	UC-9	4	4	2	4	4	4	4	4	96
10	UC-10	4	2	1	2	1	2	1	4	58
11	UC-11	4	4	4	4	4	4	4	4	96
12	UC-12	4	2	1	3	3	1	1	2	73
13	UC-13	2	1	3	4	3	4	3	4	77
14	UC-14	4	4	4	4	4	4	4	4	92
15	UC-15	4	3	4	2	4	4	3	4	92
16	UC-16	4	4	3	2	2	4	1	3	67
17	UC-17	4	2	3	4	3	3	2	4	63
18	UC-18	4	4	2	4	4	4	4	4	96
19	UC-19	4	2	1	3	3	2	1	3	67
20	UC-20	2	4	1	4	2	1	2	3	72
21	UC-21	4	2	3	3	4	3	1	3	80
22	UC-22	4	3	4	4	4	4	4	4	93
23	UC-23	1	2	3	4	3	2	4	4	69
24	UC-24	3	2	4	3	2	4	4	4	71
25	UC-25	2	2	2	2	2	2	2	4	79
26	UC-26	2	3	2	3	2	3	2	1	58
27	UC-27	2	2	1	2	2	2	1	4	57
R Hitung		0,469	0,492	0,602	0,410	0,685	0,573	0,650	0,495	
R Tabel		0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	
Validitas		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Lampiran 6

CONTOH PERHITUNGAN UJI VALIDITAS 1 SOAL ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Rumus:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan .

N = banyaknya responden

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total

X^2 = jumlah kuadrat skor item

Y^2 = jumlah kuadrat skor total

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

Kriteria: Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal

valid

Perhitungan:

Contoh perhitungan validitas butir soal nomor 1, untuk butir soal selanjutnya dihitung dengan cara yang sama.

Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
UC-1	2	57	4	3249	114
UC-2	4	96	16	9216	384
UC-3	4	102	16	10404	408
UC-4	4	69	16	4761	276
UC-5	4	96	16	9216	384
UC-6	4	97	16	9409	388
UC-7	3	90	9	8100	270
UC-8	2	83	4	6889	166
UC-9	4	96	16	9216	384
UC-10	3	58	9	3364	174
UC-11	4	96	16	9216	384
UC-12	1	73	1	5329	73
UC-13	2	77	4	5929	154
UC-14	2	92	4	8464	184
UC-15	3	92	9	8464	276
UC-16	2	67	4	4489	134
UC-17	3	63	9	3969	189
UC-18	4	96	16	9216	384
UC-19	4	67	16	4489	268
UC-20	2	72	4	5184	144
UC-21	2	80	4	6400	160
UC-22	3	93	9	8649	279
UC-23	1	69	1	4761	69
UC-24	4	71	16	5041	284
UC-25	3	79	9	6241	237
UC-26	2	58	4	3364	116
UC-27	2	57	4	3249	114
Jumlah	78	2146	252	176278	6397
($\sum X$) ²	6084				
($\sum Y$) ²	4605316				

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

$$r_{xy} = \frac{(27 \times 6397) - (78 \times 2146)}{\sqrt{\{(27 \times 252) - 6084\} \{(27 \times 176278) - 4605316\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5331}{\sqrt{720 \times 154190}}$$

$$r_{xy} = \frac{5331}{\sqrt{111016800}}$$

$$r_{xy} = 0,506$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N = 27 diperoleh $r_{tabel} = 0,381$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir item soal tersebut valid.

Lampiran 7

HASIL UJI VALIDITAS ANGKET MINAT BELAJAR

No	Kode	Nomor Butir Soal							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	UC-1	3	2	2	3	4	4	3	3
2	UC-2	4	4	4	3	4	4	4	4
3	UC-3	4	4	4	4	2	4	3	4
4	UC-4	3	2	4	1	1	4	4	2
5	UC-5	4	2	4	2	4	4	4	2
6	UC-6	4	2	4	3	4	4	4	2
7	UC-7	3	2	4	1	1	4	4	4
8	UC-8	3	1	4	1	1	4	4	2
9	UC-9	4	3	3	4	3	4	4	3
10	UC-10	3	2	1	1	2	3	3	1
11	UC-11	4	4	4	3	4	4	4	4
12	UC-12	3	4	3	4	4	2	3	2
13	UC-13	3	3	4	1	1	2	4	2
14	UC-14	3	2	4	4	3	2	4	3
15	UC-15	4	2	4	4	3	4	4	4
16	UC-16	3	3	4	2	1	3	2	2
17	UC-17	3	3	2	3	3	3	3	2
18	UC-18	3	3	3	3	4	4	4	3
19	UC-19	3	4	4	3	1	4	2	4
20	UC-20	3	1	2	1	1	2	3	2
21	UC-21	2	3	4	1	2	2	4	2
22	UC-22	3	1	4	2	3	4	4	4
23	UC-23	3	2	3	1	2	3	3	1
24	UC-24	3	4	4	3	1	4	4	2
25	UC-25	4	2	4	3	2	4	4	2
26	UC-26	3	1	3	3	1	2	3	2
27	UC-27	3	1	3	1	4	2	3	1
R Hitung		0,650	0,415	0,510	0,705	0,420	0,565	0,432	0,757
R Tabel		0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381
Validitas		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal								Total
		9	10	11	12	13	14	15	16	
1	UC-1	4	4	1	1	4	4	2	1	45
2	UC-2	3	3	2	2	4	4	4	2	55
3	UC-3	3	4	4	4	4	4	4	3	59
4	UC-4	3	4	1	1	3	3	3	1	40
5	UC-5	1	2	2	1	4	4	3	2	45
6	UC-6	2	4	3	3	4	4	3	3	53
7	UC-7	4	4	3	1	4	2	4	2	47
8	UC-8	4	4	2	1	3	4	4	2	44
9	UC-9	3	4	2	1	4	4	4	2	52
10	UC-10	2	3	2	1	2	1	1	1	29
11	UC-11	3	3	4	4	4	4	4	4	61
12	UC-12	2	2	3	1	2	2	2	2	41
13	UC-13	1	2	4	2	4	4	3	2	42
14	UC-14	4	4	2	4	4	4	4	3	54
15	UC-15	4	4	4	3	4	3	4	4	59
16	UC-16	2	4	3	1	2	4	3	2	41
17	UC-17	3	2	4	2	3	3	4	3	46
18	UC-18	3	4	2	1	4	4	4	2	51
19	UC-19	1	4	4	1	3	2	1	2	43
20	UC-20	2	1	2	1	2	4	2	1	30
21	UC-21	3	2	1	1	3	1	3	1	35
22	UC-22	2	3	3	2	3	4	3	3	48
23	UC-23	2	3	2	1	2	1	1	1	31
24	UC-24	2	4	4	1	3	4	4	1	48
25	UC-25	1	3	2	1	3	4	3	2	44
26	UC-26	2	3	2	1	4	3	1	4	38
27	UC-27	1	3	3	1	2	3	3	2	36
R Hitung		0,439	0,477	0,420	0,721	0,745	0,564	0,730	0,640	
R Tabel		0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	0,381	
Validitas		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Lampiran 8

CONTOH PERHITUNGAN UJI VALIDITAS 1 SOAL ANGKET MINAT BELAJAR

Rumus:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan .

N = banyaknya responden

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total

X^2 = jumlah kuadrat skor item

Y^2 = jumlah kuadrat skor total

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

Kriteria: Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal valid

Perhitungan:

Contoh perhitungan validitas butir soal nomor 1, untuk butir soal selanjutnya dihitung dengan cara yang sama.

Kode	X	Y	X^2	Y^2	XY
UC-1	3	45	9	2025	135
UC-2	4	55	16	3025	220
UC-3	4	59	16	3481	236
UC-4	3	40	9	1600	120
UC-5	4	45	16	2025	180
UC-6	4	53	16	2809	212
UC-7	3	47	9	2209	141
UC-8	3	44	9	1936	132
UC-9	4	52	16	2704	208
UC-10	3	29	9	841	87
UC-11	4	61	16	3721	244
UC-12	3	41	9	1681	123
UC-13	3	42	9	1764	126
UC-14	3	54	9	2916	162
UC-15	4	59	16	3481	236
UC-16	3	41	9	1681	123
UC-17	3	46	9	2116	138
UC-18	3	51	9	2601	153
UC-19	3	43	9	1849	129
UC-20	3	30	9	900	90
UC-21	2	35	4	1225	70
UC-22	3	48	9	2304	144
UC-23	3	31	9	961	93
UC-24	3	48	9	2304	144
UC-25	4	44	16	1936	176
UC-26	3	38	9	1444	114
UC-27	3	36	9	1296	108
Jumlah	88	1217	294	56835	4044
(ΣX)^2	7744				
(ΣY)^2	1481089				

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

$$r_{xy} = \frac{(27 \times 4044) - (88 \times 1217)}{\sqrt{\{(27 \times 294) - 7744\} \{(27 \times 56835) - 1481089\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2092}{\sqrt{1994 \times 53456}}$$

$$r_{xy} = \frac{2092}{\sqrt{10370464}}$$

$$r_{xy} = 0,650$$

Pada taraf signifikansi 5% dengan N = 27 diperoleh $r_{tabel} = 0,381$. Karena $r_{xy} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir itemsoal tersebut valid.

Lampiran 9

HASIL UJI RELIABILITAS ANGKET MOTIVASI BELAJAR

No	Kode	Nomor Butir Soal								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	UC-1	2	2	4	2	2	3	1	3	2
2	UC-2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	UC-3	4	4	4	4	4	4	4	3	4
4	UC-4	4	4	3	3	2	4	1	1	3
5	UC-5	4	4	4	4	4	4	4	4	3
6	UC-6	4	4	4	4	4	4	4	4	2
7	UC-7	3	4	4	4	3	2	3	3	4
8	UC-8	2	4	2	4	4	4	2	3	4
9	UC-9	4	4	4	4	3	4	3	4	4
10	UC-10	3	2	1	1	4	1	4	4	2
11	UC-11	4	4	4	3	1	4	4	3	4
12	UC-12	1	4	4	4	2	2	4	4	3
13	UC-13	2	4	4	1	4	4	1	3	2
14	UC-14	2	4	4	4	4	4	4	4	4
15	UC-15	3	4	3	4	3	4	4	4	4
16	UC-16	2	2	4	4	1	4	2	1	2
17	UC-17	3	2	3	1	1	3	3	1	1
18	UC-18	4	4	4	4	3	4	3	4	4
19	UC-19	4	4	1	2	2	3	3	2	1
20	UC-20	2	4	2	4	2	3	4	1	2
21	UC-21	2	4	3	1	2	4	4	3	4
22	UC-22	3	4	4	4	3	4	3	2	4
23	UC-23	1	4	1	3	4	2	1	4	2
24	UC-24	4	4	1	2	2	4	4	1	4
25	UC-25	3	4	4	4	3	4	4	4	3
26	UC-26	2	4	1	4	2	2	1	1	2
27	UC-27	2	4	1	1	2	1	3	4	1
Varians Butir		1,026	0,524	1,575	1,487	1,103	1	1,345	1,456	1,225

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal								
		10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	UC-1	3	3	1	2	3	3	1	1	3
2	UC-2	4	3	4	4	4	4	4	2	4
3	UC-3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	UC-4	4	1	1	2	4	4	4	1	1
5	UC-5	3	4	4	3	4	4	4	2	4
6	UC-6	4	4	4	4	4	4	4	3	4
7	UC-7	4	4	2	3	4	4	4	2	4
8	UC-8	4	4	2	4	3	4	3	1	2
9	UC-9	2	3	4	4	4	4	4	3	4
10	UC-10	1	4	2	1	2	3	2	2	2
11	UC-11	3	3	4	4	4	4	4	3	4
12	UC-12	2	4	3	3	3	4	4	2	3
13	UC-13	4	3	3	3	4	4	4	1	2
14	UC-14	4	3	1	2	2	4	4	2	4
15	UC-15	2	4	3	4	3	4	4	3	4
16	UC-16	3	2	4	3	3	3	1	2	1
17	UC-17	1	3	4	2	2	1	1	3	3
18	UC-18	2	3	4	4	4	4	4	3	4
19	UC-19	2	4	3	3	1	3	4	3	3
20	UC-20	4	2	4	2	4	4	4	1	4
21	UC-21	4	4	3	2	4	4	4	2	3
22	UC-22	4	2	4	3	4	4	4	2	4
23	UC-23	3	1	4	1	3	4	4	1	3
24	UC-24	2	2	1	2	2	4	2	1	3
25	UC-25	2	4	2	3	3	4	4	2	4
26	UC-26	2	1	1	2	3	4	4	2	2
27	UC-27	2	2	4	1	3	3	4	1	2
Varians Butir		1,071	1,077	1,422	1,026	0,738	0,447	1,105	0,729	0,977

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal								Total
		19	20	21	22	23	24	25	26	
1	UC-1	1	1	2	3	2	2	2	3	59
2	UC-2	4	1	4	4	2	4	4	4	100
3	UC-3	4	4	4	3	4	4	4	4	108
4	UC-4	3	4	4	4	2	2	1	2	77
5	UC-5	4	4	4	4	4	4	1	4	106
6	UC-6	2	4	4	4	2	4	4	4	109
7	UC-7	4	4	4	4	4	1	4	4	104
8	UC-8	4	2	4	2	3	4	4	4	99
9	UC-9	4	4	2	4	4	4	4	4	114
10	UC-10	4	2	1	2	1	2	1	4	78
11	UC-11	4	4	4	4	4	4	4	4	118
12	UC-12	4	2	1	3	3	1	1	2	97
13	UC-13	2	1	3	4	3	4	3	4	103
14	UC-14	4	4	4	4	4	4	4	4	120
15	UC-15	4	3	4	2	4	4	3	4	122
16	UC-16	4	4	3	2	2	4	1	3	99
17	UC-17	4	2	3	4	3	3	2	4	97
18	UC-18	4	4	2	4	4	4	4	4	132
19	UC-19	4	2	1	3	3	2	1	3	105
20	UC-20	2	4	1	4	2	1	2	3	112
21	UC-21	4	2	3	3	4	3	1	3	122
22	UC-22	4	3	4	4	4	4	4	4	137
23	UC-23	1	2	3	4	3	2	4	4	115
24	UC-24	3	2	4	3	2	4	4	4	119
25	UC-25	2	2	2	2	2	2	2	4	129
26	UC-26	2	3	2	3	2	3	2	1	110
27	UC-27	2	2	1	2	2	2	1	4	111
Varians Butir		1,123	1,234	1,410	0,678	0,917	1,268	1,769	0,641	

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh:

Jumlah varians butir : 28,373

Varians Total : 219,644

r : 0,906

Reliabilitas : Reliabel

Kriteria : Tinggi

Lampiran 10

CONTOH PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS 1 SOAL ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Rumus:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = varians skor butir soal ke-i

S_t^2 = varians skor total

Kriteria:

Soal dikatakan reliabel dan dapat digunakan jika $r >$

r_{tabel} .

Perhitungan:

Contoh perhitungan reliabilitas butir soal nomor 1,
untuk butir soal selanjutnya dihitung dengan cara yang
sama.

Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
UC-1	2	57	4	3249	114
UC-2	4	96	16	9216	384
UC-3	4	102	16	10404	408
UC-4	4	69	16	4761	276
UC-5	4	96	16	9216	384
UC-6	4	97	16	9409	388
UC-7	3	90	9	8100	270
UC-8	2	83	4	6889	166
UC-9	4	96	16	9216	384
UC-10	3	58	9	3364	174
UC-11	4	96	16	9216	384
UC-12	1	73	1	5329	73
UC-13	2	77	4	5929	154
UC-14	2	92	4	8464	184
UC-15	3	92	9	8464	276
UC-16	2	67	4	4489	134
UC-17	3	63	9	3969	189
UC-18	4	96	16	9216	384
UC-19	4	67	16	4489	268
UC-20	2	72	4	5184	144
UC-21	2	80	4	6400	160
UC-22	3	93	9	8649	279
UC-23	1	69	1	4761	69
UC-24	4	71	16	5041	284
UC-25	3	79	9	6241	237
UC-26	2	58	4	3364	116
UC-27	2	57	4	3249	114
Jumlah	78	2146	252	176278	6397
(ΣX) ²	6084				
(ΣY) ²	4605316				

Mencari Jumlah Varian Skor:

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{252 - \frac{6084}{27}}{27 - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{26,67}{26}$$

$$S_1^2 = 1,025$$

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_{26}^2 = 28,373$$

Mencari Varian Total:

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N - 1}$$

$$S_t^2 = \frac{176278 - \frac{4605316}{27}}{27 - 1}$$

$$S_t^2 = \frac{176278 - \frac{4605316}{27}}{27 - 1}$$

$$S_t^2 = \frac{5710,74}{26}$$

$$S_t^2 = 219,644$$

Mencari r:

$$r = \left(\frac{n}{n - 1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r = \left(\frac{26}{26 - 1} \right) \left(1 - \frac{28,373}{219,644} \right)$$

$$r = 1,04(0,871)$$

$$r = 0,906$$

Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen angket motivasi belajar menunjukkan $r = 0,906$ sehingga diketahui r lebih besar dari 0,70 maka angket minat belajar dikatakan reliabel dan memiliki kriteria reliabilitas tinggi.

Lampiran 11

HASIL UJI RELIABILITAS ANGKET MINAT BELAJAR

No	Kode	Nomor Butir Soal							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	UC-1	3	2	2	3	4	4	3	3
2	UC-2	4	4	4	3	4	4	4	4
3	UC-3	4	4	4	4	2	4	3	4
4	UC-4	3	2	4	1	1	4	4	2
5	UC-5	4	2	4	2	4	4	4	2
6	UC-6	4	2	4	3	4	4	4	2
7	UC-7	3	2	4	1	1	4	4	4
8	UC-8	3	1	4	1	1	4	4	2
9	UC-9	4	3	3	4	3	4	4	3
10	UC-10	3	2	1	1	2	3	3	1
11	UC-11	4	4	4	3	4	4	4	4
12	UC-12	3	4	3	4	4	2	3	2
13	UC-13	3	3	4	1	1	2	4	2
14	UC-14	3	2	4	4	3	2	4	3
15	UC-15	4	2	4	4	3	4	4	4
16	UC-16	3	3	4	2	1	3	2	2
17	UC-17	3	3	2	3	3	3	3	2
18	UC-18	3	3	3	3	4	4	4	3
19	UC-19	3	4	4	3	1	4	2	4
20	UC-20	3	1	2	1	1	2	3	2
21	UC-21	2	3	4	1	2	2	4	2
22	UC-22	3	1	4	2	3	4	4	4
23	UC-23	3	2	3	1	2	3	3	1
24	UC-24	3	4	4	3	1	4	4	2
25	UC-25	4	2	4	3	2	4	4	2
26	UC-26	3	1	3	3	1	2	3	2
27	UC-27	3	1	3	1	4	2	3	1
Varians Butir		0,276	1,105	0,718	1,328	1,564	0,769	0,413	1,026

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal								Total
		9	10	11	12	13	14	15	16	
1	UC-1	4	4	1	1	4	4	2	1	45
2	UC-2	3	3	2	2	4	4	4	2	55
3	UC-3	3	4	4	4	4	4	4	3	59
4	UC-4	3	4	1	1	3	3	3	1	40
5	UC-5	1	2	2	1	4	4	3	2	45
6	UC-6	2	4	3	3	4	4	3	3	53
7	UC-7	4	4	3	1	4	2	4	2	47
8	UC-8	4	4	2	1	3	4	4	2	44
9	UC-9	3	4	2	1	4	4	4	2	52
10	UC-10	2	3	2	1	2	1	1	1	29
11	UC-11	3	3	4	4	4	4	4	4	61
12	UC-12	2	2	3	1	2	2	2	2	41
13	UC-13	1	2	4	2	4	4	3	2	42
14	UC-14	4	4	2	4	4	4	4	3	54
15	UC-15	4	4	4	3	4	3	4	4	59
16	UC-16	2	4	3	1	2	4	3	2	41
17	UC-17	3	2	4	2	3	3	4	3	46
18	UC-18	3	4	2	1	4	4	4	2	51
19	UC-19	1	4	4	1	3	2	1	2	43
20	UC-20	2	1	2	1	2	4	2	1	30
21	UC-21	3	2	1	1	3	1	3	1	35
22	UC-22	2	3	3	2	3	4	3	3	48
23	UC-23	2	3	2	1	2	1	1	1	31
24	UC-24	2	4	4	1	3	4	4	1	48
25	UC-25	1	3	2	1	3	4	3	2	44
26	UC-26	2	3	2	1	4	3	1	4	38
27	UC-27	1	3	3	1	2	3	3	2	36
Varians Butir		1,028	0,795	1,011	1,088	0,661	1,123	1,154	0,900	

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh:

Jumlah varians butir : 14,960

Varians Total : 76,148

r : 0,857

Reliabilitas : Reliabel

Kriteria : Tinggi

Lampiran 12

CONTOH PERHITUNGAN UJI RELIABILITAS 1 SOAL ANGKET MINAT BELAJAR

Rumus:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = varians skor butir soal ke-i

S_t^2 = varians skor total

Kriteria:

Soal dikatakan reliabel dan dapat digunakan jika $r >$

r_{tabel} .

Perhitungan:

Contoh perhitungan reliabilitas butir soal nomor 1, untuk butir soal selanjutnya dihitung dengan cara yang sama.

Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
UC-1	3	45	9	2025	135
UC-2	4	55	16	3025	220
UC-3	4	59	16	3481	236
UC-4	3	40	9	1600	120
UC-5	4	45	16	2025	180
UC-6	4	53	16	2809	212
UC-7	3	47	9	2209	141
UC-8	3	44	9	1936	132
UC-9	4	52	16	2704	208
UC-10	3	29	9	841	87
UC-11	4	61	16	3721	244
UC-12	3	41	9	1681	123
UC-13	3	42	9	1764	126
UC-14	3	54	9	2916	162
UC-15	4	59	16	3481	236
UC-16	3	41	9	1681	123
UC-17	3	46	9	2116	138
UC-18	3	51	9	2601	153
UC-19	3	43	9	1849	129
UC-20	3	30	9	900	90
UC-21	2	35	4	1225	70
UC-22	3	48	9	2304	144
UC-23	3	31	9	961	93
UC-24	3	48	9	2304	144
UC-25	4	44	16	1936	176
UC-26	3	38	9	1444	114
UC-27	3	36	9	1296	108
Jumlah	88	1217	294	56835	4044
(ΣX)²	7744				
(ΣY)²	1481089				

Mencari Jumlah Varian Skor:

$$S_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{294 - \frac{7744}{27}}{27 - 1}$$

$$S_1^2 = \frac{7,185}{26}$$

$$S_1^2 = 0,276$$

$$\sum S_i^2 = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_{26}^2 = 14,960$$

Mencari Varian Total:

$$S_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N - 1}$$

$$S_t^2 = \frac{56835 - \frac{1481089}{27}}{27 - 1}$$

$$S_t^2 = \frac{56835 - 54855,1}{27 - 1}$$

$$S_t^2 = \frac{1979,85}{26}$$

$$S_t^2 = 76,148$$

Mencari r:

$$r = \left(\frac{n}{n - 1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r = \left(\frac{16}{16 - 1} \right) \left(1 - \frac{14,960}{76,148} \right)$$

$$r = 1,067(0,804)$$

$$r = 0,857$$

Hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen angket motivasi belajar menunjukkan $r = 0,857$ sehingga diketahui r lebih besar dari 0,70 maka angket minat belajar dikatakan reliabel dan memiliki kriteria reliabilitas tinggi.

Lampiran 13

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIII A, B & C
(PENELITIAN)**

No	Nama	Kode
1	Afifkia Rizki Nur Salim	A-1
2	Aisyah Nuraini A. S.	A-2
3	Alif Rezky Ramadhan	A-3
4	Asih Nur Syifa	A-4
5	Aurel Agustina	A-5
6	Cristian Nathanael R. P.	A-6
7	Desta Anggun Wardani	A-7
8	Esti Amelia Putri	A-8
9	Estu Saputri Wijayanti	A-9
10	Farel Nanda Fitriani	A-10
11	Fitria Indah Nuraini	A-11
12	Galuh Diah Fitriani	A-12
13	Irfan Nabil Hafiz	A-13
14	Kiara Zahra Kamil	A-14
15	Mailinta Asyafa'at	A-15
16	Muhammad Akhsantu D. A.	A-16
17	Muhammad Raffa Darmawan	A-17
18	Muhammad Rahlil B. A.	A-18
19	Muhammad Randu S.	A-19
20	Muhammad Rifqi Febrian	A-20
21	Naila Amani	A-21
22	Rayhan Rafsansani	A-22
23	Ridlo Nugroho	A-23
24	Rizkia Hafid Raihansyah	A-24
25	Sabrina Juliyanti	A-25

Lanjutan

No	Nama	Kode
26	Salsa Rahmawati	A-26
27	Salsabila Zahwa Amalia	A-27
28	Satria Agung Prabowo	A-28
29	Sulton Toha Taruna	A-29
30	Syifa Raisya Anjani	A-30
31	Afifah Nur Hasanah	A-31
32	Akmal Farid Lamaro	A-32
33	Aliftah	A-33
34	Anggun Az Zahra I.	A-34
35	Anung Falihah Pratama	A-35
36	Endang Tri Lestari	A-36
37	Fadillah Bagus Pratama	A-37
38	Fajar Subekti	A-38
39	Faozan Ridho	A-39
40	Farel Fahresi	A-40
41	Fitri Nur Rahmadini	A-41
42	Fayza Nur Fathika	A-42
43	Hubbul Wafa Alfadil	A-43
44	Jihan Sintia Bella	A-44
45	Khirania Putri T.	A-45
46	Kirana Larasati	A-46
47	Lathif Syahbilal Zufi	A-47
48	Marwah Awaliati Krisi K.	A-48
49	Maylia Yasmin	A-49
50	Muhamad Zaennur	A-50
51	Naufal Faizul Mubarak	A-51
52	Nesya Febiana	A-52
53	Nurissaalma Azzahra	A-53
54	Rouf Aziffiyo	A-54

Lanjutan

No	Nama	Kode
55	Sa'id Abdullah	A-55
56	Syabrina Afifah	A-56
57	Sigit Purwanto	A-57
58	Tazya Az Zahra	A-58
59	Tri Wiwit Widayati	A-59
60	Ubaid Falih Fauzi	A-60
61	Wahyu Puji Nur Hikmah	A-61
62	Aflan Nabil Amin	A-62
63	Akhmad Riyadi	A-63
64	Andini Nurul Hanifah	A-64
65	Anisa Rizki Yossianti	A-65
66	Bilqis Aura Atika Shafi	A-66
67	Chalimatussa'diah	A-67
68	Danu Satria Ramadhan	A-68
69	Dita Suvianti	A-69
70	Faiz Fahmi Erlangga	A-70
71	Fawwaz Albani	A-71
72	Febriyanto	A-72
73	Ghanive Aulia Putri	A-73
74	Hani Dwi Anggita	A-74
75	Iqbal Maulana Al Aziz	A-75
76	Jihan Andhini Putri	A-76
77	Juni Dwi Sagita	A-77
78	Mario Oktavianus Mayoah	A-78
79	Muhamad Hariz	A-79
80	Muhammad Azrial Putra	A-80
81	Muhammad Fikril Bukhori	A-81
82	Muhammad Waludhi I.	A-82
83	Ni'matul Khusna	A-83

Lanjutan

No	Nama	Kode
84	Raihan Putra Hartono	A-84
85	Reyna Anissa Putri (28)	A-85
86	Salma Nur Faika	A-86
87	Syafa Tsaniati	A-87
88	Syifaul Khasanah	A-88
89	Alfino Farel S. (32)	A-89

Lampiran 14

REKAPITULASI DATA HASIL PENELITIAN

Motivasi Belajar

No	Kode	Nomor Butir Soal																										Total
		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	
1	A-1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	1	3	3	3	3	3	1	3	3	4	3	2	80
2	A-2	1	3	3	1	2	2	4	4	4	2	1	4	3	4	2	4	4	4	2	1	3	2	2	4	1	4	71
3	A-3	4	4	4	4	3	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	2	4	4	4	91
4	A-4	3	4	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	2	4	3	4	90
5	A-5	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	4	4	3	4	4	4	2	3	2	2	4	3	2	2	1	3	79
6	A-6	2	2	2	4	2	2	1	1	3	3	3	1	3	3	4	4	2	1	2	3	2	3	2	1	2	3	61
7	A-7	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	94
8	A-8	2	4	2	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	4	2	4	78
9	A-9	4	1	4	4	2	4	1	2	2	4	4	3	2	4	4	4	1	3	3	4	2	1	2	3	1	3	72
10	A-10	4	4	3	4	3	4	3	2	2	2	1	4	3	2	4	4	2	4	3	2	4	1	3	3	1	4	76
11	A-11	4	4	4	4	4	4	4	1	3	2	1	1	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	3	3	4	84
12	A-12	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	2	3	4	4	3	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	89
13	A-13	2	4	3	4	4	2	4	4	2	3	4	3	2	4	4	3	2	3	2	2	3	2	3	2	1	4	76
14	A-14	4	4	4	4	4	4	1	2	1	3	1	1	3	4	4	4	2	3	2	4	4	2	4	3	4	3	79
15	A-15	1	2	4	3	4	2	1	1	3	2	1	3	2	4	4	4	1	4	1	1	4	1	2	1	1	3	60
16	A-16	2	2	4	4	4	1	2	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	3	4	1	3	1	2	3	3	4	72
17	A-17	3	4	4	4	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	2	1	3	4	4	2	3	3	1	3	70
18	A-18	4	4	3	4	2	2	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2	3	72
19	A-19	3	2	3	1	1	2	2	3	1	2	4	2	2	2	4	4	2	2	3	3	2	1	2	1	3	3	60
20	A-20	2	4	2	4	4	3	3	3	4	3	3	1	1	2	1	4	2	4	1	4	4	2	2	1	1	2	67

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal																										Total
		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	
21	A-21	3	4	4	4	2	4	1	3	2	3	1	2	3	4	3	4	2	4	2	4	4	1	2	4	4	3	77
22	A-22	2	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	4	3	2	3	3	1	2	2	2	64
23	A-23	2	4	1	2	1	2	2	2	2	1	3	3	1	2	4	4	1	3	3	1	1	3	2	1	2	3	56
24	A-24	1	4	2	4	2	4	1	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	2	4	2	3	4	1	4	76
25	A-25	4	4	4	4	2	2	4	2	3	4	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	90
26	A-26	3	4	4	3	3	4	2	2	2	2	3	4	2	3	4	4	2	2	3	3	2	2	2	1	2	4	72
27	A-27	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	2	4	3	4	92
28	A-28	2	4	3	2	1	2	4	4		3	4	3	1	2	3	2	2	4	2	2	1	1	2	2	1	4	61
29	A-29	2	4	2	3	1	4	1	1	1	1	2	1	2	4	4	4	1	1	2	1	2	2	2	1	1	3	53
30	A-30	4	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	97
31	A-31	3	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	4	3	4	4	4	2	1	2	1	1	1	3	3	2	3	57
32	A-32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	4	2	4	4	4	96
33	A-33	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	96
34	A-34	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	96
35	A-35	4	4	3	3	2	4	1	1	3	4	1	1	2	4	4	4	1	1	3	4	4	4	2	2	1	2	69
36	A-36	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	2	4	4	4	97
37	A-37	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	1	4	4	90
38	A-38	2	4	2	4	4	4	2	3	4	4	4	2	4	3	4	3	1	2	4	2	4	2	3	4	4	4	83
39	A-39	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	96
40	A-40	3	2	1	1	4	1	4	4	2	1	4	2	1	2	3	2	2	2	4	2	1	2	1	2	1	4	58
41	A-41	4	4	4	3	1	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	96
42	A-42	4	3	2	3	4	4	2	3	4	2	4	2	3	3	1	2	3	2	1	3	4	1	3	3	1	4	71
43	A-43	1	4	4	4	2	2	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	2	3	4	2	1	3	3	1	1	2	73
44	A-44	2	4	4	1	4	4	1	3	2	4	3	3	3	4	4	4	1	2	2	1	3	4	3	4	3	4	77
45	A-45	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	2	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	92

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal																										Total
		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	
46	A-46	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	3	4	92
47	A-47	2	2	4	4	1	4	2	1	2	3	2	4	3	3	3	1	2	1	4	4	3	2	2	4	1	3	67
48	A-48	3	2	3	1	1	3	3	1	1	1	3	4	2	2	1	1	3	3	4	2	3	4	3	3	2	4	63
49	A-49	2	1	4	2	3	2	4	1	2	2	1	3	4	4	4	4	2	3	2	4	4	4	2	4	4	4	76
50	A-50	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	96
51	A-51	4	4	1	2	2	3	3	2	1	2	4	3	3	1	3	4	3	3	4	2	1	3	3	2	1	3	67
52	A-52	2	4	2	4	2	3	4	1	2	4	2	4	2	4	4	4	1	4	2	4	1	4	2	1	2	3	72
53	A-53	2	4	3	1	2	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	2	3	3	4	3	1	3	80
54	A-54	2	4	1	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2	3	4	4	2	2	2	3	2	3	2	4	4	3	63
55	A-55	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	93
56	A-56	1	4	1	3	4	2	1	4	2	3	1	4	1	3	4	4	1	3	1	2	3	4	3	2	4	4	69
57	A-57	4	3	1	3	4	2	2	1	2	2	2	1	4	2	3	1	3	3	4	1	3	2	2	2	3	2	62
58	A-58	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	1	1	3	4	4	3	2	4	4	2	4	4	3	4	4	4	88
59	A-59	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	2	4	4	1	2	4	2	2	1	3	79
60	A-60	4	4	4	4	3	4	3	4	2	3	2	2	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	2	3	4	3	87
61	A-61	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	4	79
62	A-62	2	3	2	3	1	2	2	3	4	2	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2	3	3	4	1	2	4	73
63	A-63	1	4	4	3	4	2	2	4	2	2	3	3	3	3	3	1	4	4	4	3	4	4	3	2	1	4	77
64	A-64	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	2	4	4	3	98
65	A-65	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	1	1	4	3	4	4	4	4	4	1	3	4	2	4	4	4	85
66	A-66	4	4	3	1	4	4	4	3	2	2	3	2	2	3	4	4	2	2	2	3	2	2	2	1	3	3	71
67	A-67	2	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	4	3	2	4	3	4	4	4	1	2	4	4	3	4	4	84
68	A-68	2	4	4	3	3	2	4	3	2	3	4	1	3	2	3	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	3	59
69	A-69	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	1	3	3	4	4	2	4	1	3	4	3	4	4	3	4	89
70	A-70	2	4	4	4	1	3	4	3	2	2	2	2	4	3	2	1	2	4	1	3	3	1	3	2	2	4	68

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal																										Total	
		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		
71	A-71	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	98	
72	A-72	3	4	1	3	4	3	4	3	2	3	1	3	2	3	4	3	1	4	1	1	1	4	1	1	4	3	67	
73	A-73	4	4	1	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	4	2	1	3	3	2	4	3	2	3	2	1	64	
74	A-74	2	4	2	4	4	4	4	1	2	3	1	1	3	3	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	82	
75	A-75	4	4	4	4	2	4	2	3	1	3	4	1	3	3	4	4	2	4	4	1	3	3	3	4	1	3	78	
76	A-76	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	96	
77	A-77	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	91
78	A-78	3	4	2	4	2	3	1	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	66	
79	A-79	3	4	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	1	3	1	3	3	60	
80	A-80	1	3	1	1	4	1	4	4	1	1	4	3	1	1	4	4	1	4	4	1	1	4	2	1	1	1	58	
81	A-81	2	4	2	3	3	2	3	1	2	2	3	2	2	4	2	3	2	3	2	2	4	4	2	2	1	4	66	
82	A-82	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	1	4	1	4	1	1	4	4	1	1	1	4	4	4	4	79	
83	A-83	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	99	
84	A-84	3	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3	4	71	
85	A-85	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	101	
86	A-86	4	4	4	1	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	93	
87	A-87	4	4	4	4	1	4	1	1	2	2	4	1	3	4	3	4	2	1	2	1	4	1	2	2	1	3	65	
88	A-88	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	2	4	4	3	98	
89	A-89	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	97	

Minat Belajar

No	Kode	Nomor Butir Soal																Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	A-1	1	3	3	4	1	1	3	3	4	2	2	1	1	2	3	4	38
2	A-2	4	1	4	1	1	4	1	4	4	1	4	4	4	4	4	4	49
3	A-3	4	2	4	2	4	4	1	2	3	3	2	1	3	4	3	2	44
4	A-4	4	1	4	3	4	3	4	2	2	2	2	1	4	4	3	3	46
5	A-5	4	2	4	1	3	3	3	2	2	3	2	3	4	4	3	2	45
6	A-6	3	3	4	3	4	2	3	3	1	2	2	2	1	4	3	2	42
7	A-7	3	2	4	3	4	4	4	4	2	3	3	1	4	4	4	3	52
8	A-8	3	2	4	1	4	2	4	4	2	3	1	1	2	2	2	1	38
9	A-9	3	2	4	1	2	3	2	2	2	2	4	1	3	4	3	1	39
10	A-10	3	2	4	2	3	4	4	2	2	3	4	3	3	4	3	2	48
11	A-11	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	49
12	A-12	3	2	4	1	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	46
13	A-13	4	2	4	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	1	42
14	A-14	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	4	3	2	44
15	A-15	3	2	4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	3	4	1	1	29
16	A-16	3	2	1	1	2	1	2	2	1	3	2	1	4	4	2	1	32
17	A-17	3	2	4	1	1	4	4	2	2	2	1	1	1	4	1	1	34
18	A-18	3	1	2	1	1	2	2	1	1	3	2	1	3	2	3	1	29
19	A-19	3	2	2	2	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	1	1	31
20	A-20	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	2	2	1	26

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal																Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
21	A-21	3	2	4	1	4	3	4	2	4	3	2	1	4	4	3	2	46
22	A-22	3	3	2	1	3	2	4	2	2	3	2	3	2	2	3	2	39
23	A-23	3	1	2	1	1	2	2	1	2	3	1	1	3	2	3	2	30
24	A-24	4	2	4	4	1	2	4	1	2	2	2	1	3	4	3	2	41
25	A-25	3	3	4	2	4	2	4	2	1	4	2	2	4	4	3	1	45
26	A-26	3	2	4	2	3	3	4	2	2	4	2	2	4	3	3	2	45
27	A-27	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	1	4	4	3	3	52
28	A-28	3	1	3	2	2	2	4	3	2	3	2	2	1	3	2	2	37
29	A-29	3	3	4	1	1	4	1	3	1	1	2	1	1	2	3	2	33
30	A-30	4	2	4	3	4	4	4	3	4	2	3	2	4	4	4	2	53
31	A-31	3	2	2	3	4	4	3	3	4	4	1	1	4	4	2	1	45
32	A-32	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	2	55
33	A-33	3	1	2	1	1	4	2	1	1	2	4	1	2	4	2	1	32
34	A-34	3	2	4	4	4	4	4	2	2	3	2	1	4	4	3	3	49
35	A-35	3	2	4	1	1	4	4	2	3	4	1	1	3	3	3	1	40
36	A-36	4	2	4	2	4	4	4	2	1	2	2	1	4	4	3	2	45
37	A-37	4	2	4	3	4	4	4	2	2	4	3	3	4	4	3	3	53
38	A-38	3	2	4	1	1	4	4	4	4	4	3	1	4	2	4	2	47
39	A-39	3	1	4	1	1	4	4	2	4	4	2	1	3	4	4	2	44
40	A-40	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	1	4	4	4	2	52
41	A-41	3	2	1	1	2	3	3	1	2	3	2	1	2	1	1	1	29
42	A-42	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	2	4	4	4	59
43	A-43	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	60
44	A-44	3	4	3	4	4	2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	2	41
45	A-45	3	3	4	1	1	2	4	2	1	2	4	2	4	4	3	2	42

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal																Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
46	A-46	3	2	4	4	3	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	54
47	A-47	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	59
48	A-48	3	3	4	2	1	3	2	2	2	4	3	1	2	4	3	2	41
49	A-49	4	2	4	3	2	4	3	3	3	2	2	1	4	4	4	3	48
50	A-50	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	4	2	3	3	4	3	46
51	A-51	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	2	1	4	4	4	2	51
52	A-52	3	4	4	3	1	4	2	4	1	4	4	1	3	2	1	2	43
53	A-53	3	1	2	1	1	2	3	2	2	1	2	1	2	4	2	1	30
54	A-54	3	1	3	1	4	4	4	2	2	4	2	1	4	3	3	2	43
55	A-55	2	3	4	1	2	2	4	2	3	2	1	1	3	1	3	1	35
56	A-56	3	1	4	2	3	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	3	48
57	A-57	3	3	4	4	3	2	1	2	1	2	2	3	1	4	1	2	38
58	A-58	3	2	3	1	2	3	3	1	2	3	2	1	2	1	1	1	31
59	A-59	4	3	4	2	2	4	4	2	2	3	2	2	3	4	3	2	46
60	A-60	3	3	4	3	4	4	4	2	2	2	3	1	3	4	3	3	48
61	A-61	3	1	3	1	4	4	4	2	2	4	2	1	4	3	3	2	43
62	A-62	4	2	4	2	3	4	2	2	2	3	2	1	4	3	3	2	43
63	A-63	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	1	2	3	3	3	53
64	A-64	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	4	4	4	2	54
65	A-65	4	2	4	4	4	3	4	2	1	4	4	2	4	4	4	4	54
66	A-66	3	2	4	2	1	4	3	2	2	3	2	1	4	3	1	1	38
67	A-67	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	2	4	3	53
68	A-68	3	1	2	2	1	3	3	1	1	2	3	1	3	4	3	3	36
69	A-69	4	2	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	4	3	3	48
70	A-70	4	4	3	2	1	2	4	1	1	2	1	2	4	3	1	1	36

Lanjutan

No	Kode	Nomor Butir Soal																Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
71	A-71	4	3	1	3	1	1	3	3	4	4	2	4	3	1	4	2	43
72	A-72	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	1	1	3	2	3	3	40
73	A-73	3	4	4	3	1	4	2	4	1	4	4	1	3	4	4	1	47
74	A-74	4	2	4	3	4	3	1	4	3	2	2	3	3	4	4	3	49
75	A-75	3	1	4	1	3	4	4	2	2	2	2	1	1	4	4	3	41
76	A-76	4	2	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	4	3	3	48
77	A-77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
78	A-78	4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	2	42
79	A-79	3	2	3	2	1	3	3	2	2	2	2	1	2	3	3	2	36
80	A-80	2	1	4	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	4	1	1	32
81	A-81	3	2	4	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	3	2	36
82	A-82	4	1	3	1	4	3	4	1	1	3	2	2	3	4	3	2	41
83	A-83	4	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	1	4	4	4	3	55
84	A-84	3	2	4	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	4	3	2	41
85	A-85	3	3	4	4	4	3	4	2	1	3	2	1	4	4	4	3	49
86	A-86	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	3	57
87	A-87	3	2	4	2	4	4	4	1	2	3	2	1	3	4	3	3	45
88	A-88	4	2	4	4	4	2	4	2	2	4	3	3	4	4	4	2	52
89	A-89	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	59

Hasil Belajar Siswa

No	Kode	Nilai
1	A-1	54
2	A-2	48
3	A-3	68
4	A-4	65
5	A-5	68
6	A-6	40
7	A-7	64
8	A-8	46
9	A-9	48
10	A-10	40
11	A-11	66
12	A-12	50
13	A-13	60
14	A-14	56
15	A-15	40
16	A-16	58
17	A-17	56
18	A-18	54
19	A-19	42
20	A-20	36
21	A-21	58
22	A-22	30
23	A-23	34
24	A-24	56
25	A-25	64
26	A-26	60
27	A-27	70
28	A-28	54

No	Kode	Nilai
29	A-29	34
30	A-30	62
31	A-31	44
32	A-32	61
33	A-33	56
34	A-34	64
35	A-35	52
36	A-36	63
37	A-37	52
38	A-38	44
39	A-39	58
40	A-40	44
41	A-41	52
42	A-42	58
43	A-43	71
44	A-44	52
45	A-45	52
46	A-46	50
47	A-47	52
48	A-48	66
49	A-49	54
50	A-50	50
51	A-51	46
52	A-52	40
53	A-53	58
54	A-54	51
55	A-55	54
56	A-56	56

No	Kode	Nilai
57	A-57	59
58	A-58	64
59	A-59	58
60	A-60	64
61	A-61	60
62	A-62	58
63	A-63	64
64	A-64	70
65	A-65	60
66	A-66	58
67	A-67	66
68	A-68	56
69	A-69	58
70	A-70	50
71	A-71	68
72	A-72	52
73	A-73	50

No	Kode	Nilai
74	A-74	66
75	A-75	64
76	A-76	68
77	A-77	64
78	A-78	50
79	A-79	52
80	A-80	46
81	A-81	42
82	A-82	56
83	A-83	74
84	A-84	56
85	A-85	80
86	A-86	67
87	A-87	48
88	A-88	68
89	A-89	76

HASIL ANALISIS DESKRIPTIF

DISCRIPTIVE STATISTICS MOTIVASI BELAJAR		DISCRIPTIVE STATISTICS MINAT BELAJAR	
Mean	78,337	Mean	43,966
Standard Error	1,395	Standard Error	0,876
Median	77	Median	44
Mode	96	Mode	41
Std. Deviation	13,162	Std. Deviation	8,261
Sample Variance	173,226	Sample Variance	68,237
Range	48	Range	38
Minimum	53	Minimum	26
Maximum	101	Maximum	64
Sum	6972	Sum	3913
Count	89	Count	89

DISCRIPTIVE STATISTICS HASIL BELAJAR	
Mean	55,876
Standard Error	1,056
Median	56
Mode	58
Std. Deviation	9,967
Sample Variance	99,337
Range	50
Minimum	30
Maximum	80
Sum	4973
Count	89

Lampiran 16

UJI NORMALITAS DATA VARIABEL MOTIVASI BELAJAR

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$

Keterangan

x_i = data

$\bar{x}$ = rata-rata

s = simpangan baku

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	$f(z)$	$s(z)$	$ f(z) - s(z) $
1	53	-1,92509	0,02711	0,01124	0,01587
2	56	-1,69715	0,04483	0,02247	0,02236
3	57	-1,62117	0,05249	0,03371	0,01878
4	58	-1,54519	0,06115	0,05618	0,00497
5	58	-1,54519	0,06115	0,05618	0,00497
6	59	-1,46921	0,07089	0,06742	0,00347
7	60	-1,39323	0,08177	0,10112	0,01935
8	60	-1,39323	0,08177	0,10112	0,01935
9	60	-1,39323	0,08177	0,10112	0,01935
10	61	-1,31725	0,09388	0,12360	0,02972
11	61	-1,31725	0,09388	0,12360	0,02972
12	62	-1,24127	0,10725	0,13483	0,02758

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
13	63	-1,16530	0,12195	0,15730	0,03535
14	63	-1,16530	0,12195	0,15730	0,03535
15	64	-1,08932	0,13801	0,17978	0,04177
16	64	-1,08932	0,13801	0,17978	0,04177
17	65	-1,01334	0,15545	0,19101	0,03556
18	66	-0,93736	0,17429	0,21348	0,03920
19	66	-0,93736	0,17429	0,21348	0,03920
20	67	-0,86138	0,19451	0,25843	0,06391
21	67	-0,86138	0,19451	0,25843	0,06391
22	67	-0,86138	0,19451	0,25843	0,06391
23	67	-0,86138	0,19451	0,25843	0,06391
24	68	-0,78540	0,21611	0,26966	0,05355
25	69	-0,70942	0,23903	0,29213	0,05310
26	69	-0,70942	0,23903	0,29213	0,05310
27	70	-0,63344	0,26322	0,30337	0,04015
28	71	-0,55746	0,28861	0,34831	0,05971
29	71	-0,55746	0,28861	0,34831	0,05971
30	71	-0,55746	0,28861	0,34831	0,05971
31	71	-0,55746	0,28861	0,34831	0,05971
32	72	-0,48148	0,31509	0,40449	0,08941
33	72	-0,48148	0,31509	0,40449	0,08941
34	72	-0,48148	0,31509	0,40449	0,08941
35	72	-0,48148	0,31509	0,40449	0,08941
36	72	-0,48148	0,31509	0,40449	0,08941
37	73	-0,40551	0,34255	0,42697	0,08441
38	73	-0,40551	0,34255	0,42697	0,08441
39	76	-0,17757	0,42953	0,47191	0,04238
40	76	-0,17757	0,42953	0,47191	0,04238
41	76	-0,17757	0,42953	0,47191	0,04238

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
42	76	-0,17757	0,42953	0,47191	0,04238
43	77	-0,10159	0,45954	0,50562	0,04608
44	77	-0,10159	0,45954	0,50562	0,04608
45	77	-0,10159	0,45954	0,50562	0,04608
46	78	-0,02561	0,48978	0,52809	0,03831
47	78	-0,02561	0,48978	0,52809	0,03831
48	79	0,05037	0,52009	0,58427	0,06418
49	79	0,05037	0,52009	0,58427	0,06418
50	79	0,05037	0,52009	0,58427	0,06418
51	79	0,05037	0,52009	0,58427	0,06418
52	79	0,05037	0,52009	0,58427	0,06418
53	80	0,12635	0,55027	0,60674	0,05647
54	80	0,12635	0,55027	0,60674	0,05647
55	82	0,27831	0,60961	0,61798	0,00837
56	83	0,35428	0,63844	0,62921	0,00922
57	84	0,43026	0,66650	0,65169	0,01481
58	84	0,43026	0,66650	0,65169	0,01481
59	85	0,50624	0,69366	0,66292	0,03074
60	87	0,65820	0,74480	0,67416	0,07064
61	88	0,73418	0,76858	0,68539	0,08319
62	89	0,81016	0,79108	0,70787	0,08321
63	89	0,81016	0,79108	0,70787	0,08321
64	90	0,88614	0,81223	0,74157	0,07066
65	90	0,88614	0,81223	0,74157	0,07066
66	90	0,88614	0,81223	0,74157	0,07066
67	91	0,96212	0,83200	0,76404	0,06796
68	91	0,96212	0,83200	0,76404	0,06796
69	92	1,03809	0,85039	0,79775	0,05263
70	92	1,03809	0,85039	0,79775	0,05263

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
71	92	1,03809	0,85039	0,79775	0,05263
72	93	1,11407	0,86738	0,82022	0,04715
73	93	1,11407	0,86738	0,82022	0,04715
74	94	1,19005	0,88299	0,83146	0,05153
75	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
76	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
77	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
78	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
79	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
80	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
81	96	1,34201	0,91020	0,91011	0,00009
82	97	1,41799	0,92190	0,94382	0,02192
83	97	1,41799	0,92190	0,94382	0,02192
84	97	1,41799	0,92190	0,94382	0,02192
85	98	1,49397	0,93241	0,97753	0,04512
86	98	1,49397	0,93241	0,97753	0,04512
87	98	1,49397	0,93241	0,97753	0,04512
88	99	1,56995	0,94179	0,98876	0,04698
89	101	1,72191	0,95746	1,00000	0,04254

Mean = 78,337

Simpangan Baku = 13,162

Maximum = 101

L_{hitung} = 0,0894

L_{tabel} = 0,0939

Kesimpulan : $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal

Lampiran 17

UJI NORMALITAS DATA VARIABEL MINAT BELAJAR

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$

Keterangan

x_i = data

$\bar{x}$ = rata-rata

s = simpangan baku

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	$f(z)$	$s(z)$	$ f(z) - s(z) $
1	26	-2,17494	0,01482	0,01124	0,00358
2	29	-1,81177	0,03501	0,04494	0,00993
3	29	-1,81177	0,03501	0,04494	0,00993
4	29	-1,81177	0,03501	0,04494	0,00993
5	30	-1,69071	0,04545	0,06742	0,02197
6	30	-1,69071	0,04545	0,06742	0,02197
7	31	-1,56966	0,05825	0,08989	0,03164
8	31	-1,56966	0,05825	0,08989	0,03164
9	32	-1,44860	0,07372	0,12360	0,04987
10	32	-1,44860	0,07372	0,12360	0,04987
11	32	-1,44860	0,07372	0,12360	0,04987
12	33	-1,32754	0,09216	0,13483	0,04267

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
13	34	-1,20649	0,11382	0,14607	0,03225
14	35	-1,08543	0,13887	0,15730	0,01844
15	36	-0,96437	0,16743	0,20225	0,03482
16	36	-0,96437	0,16743	0,20225	0,03482
17	36	-0,96437	0,16743	0,20225	0,03482
18	36	-0,96437	0,16743	0,20225	0,03482
19	37	-0,84332	0,19953	0,21348	0,01396
20	38	-0,72226	0,23507	0,25843	0,02336
21	38	-0,72226	0,23507	0,25843	0,02336
22	38	-0,72226	0,23507	0,25843	0,02336
23	38	-0,72226	0,23507	0,25843	0,02336
24	39	-0,60120	0,27385	0,28090	0,00705
25	39	-0,60120	0,27385	0,28090	0,00705
26	40	-0,48015	0,31556	0,30337	0,01219
27	40	-0,48015	0,31556	0,30337	0,01219
28	41	-0,35909	0,35976	0,37079	0,01102
29	41	-0,35909	0,35976	0,37079	0,01102
30	41	-0,35909	0,35976	0,37079	0,01102
31	41	-0,35909	0,35976	0,37079	0,01102
32	41	-0,35909	0,35976	0,37079	0,01102
33	41	-0,35909	0,35976	0,37079	0,01102
34	42	-0,23803	0,40593	0,41573	0,00980
35	42	-0,23803	0,40593	0,41573	0,00980
36	42	-0,23803	0,40593	0,41573	0,00980
37	42	-0,23803	0,40593	0,41573	0,00980
38	43	-0,11698	0,45344	0,47191	0,01847
39	43	-0,11698	0,45344	0,47191	0,01847
40	43	-0,11698	0,45344	0,47191	0,01847
41	43	-0,11698	0,45344	0,47191	0,01847

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
42	43	-0,11698	0,45344	0,47191	0,01847
43	44	0,00408	0,50163	0,50562	0,00399
44	44	0,00408	0,50163	0,50562	0,00399
45	44	0,00408	0,50163	0,50562	0,00399
46	45	0,12514	0,54979	0,57303	0,02324
47	45	0,12514	0,54979	0,57303	0,02324
48	45	0,12514	0,54979	0,57303	0,02324
49	45	0,12514	0,54979	0,57303	0,02324
50	45	0,12514	0,54979	0,57303	0,02324
51	45	0,12514	0,54979	0,57303	0,02324
52	46	0,24619	0,59723	0,62921	0,03198
53	46	0,24619	0,59723	0,62921	0,03198
54	46	0,24619	0,59723	0,62921	0,03198
55	46	0,24619	0,59723	0,62921	0,03198
56	46	0,24619	0,59723	0,62921	0,03198
57	47	0,36725	0,64328	0,65169	0,00840
58	47	0,36725	0,64328	0,65169	0,00840
59	48	0,48831	0,68733	0,71910	0,03177
60	48	0,48831	0,68733	0,71910	0,03177
61	48	0,48831	0,68733	0,71910	0,03177
62	48	0,48831	0,68733	0,71910	0,03177
63	48	0,48831	0,68733	0,71910	0,03177
64	48	0,48831	0,68733	0,71910	0,03177
65	49	0,60936	0,72886	0,77528	0,04642
66	49	0,60936	0,72886	0,77528	0,04642
67	49	0,60936	0,72886	0,77528	0,04642
68	49	0,60936	0,72886	0,77528	0,04642
69	49	0,60936	0,72886	0,77528	0,04642
70	51	0,85148	0,80275	0,78652	0,01623

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
71	52	0,97253	0,83461	0,83146	0,00315
72	52	0,97253	0,83461	0,83146	0,00315
73	52	0,97253	0,83461	0,83146	0,00315
74	52	0,97253	0,83461	0,83146	0,00315
75	53	1,09359	0,86293	0,87640	0,01347
76	53	1,09359	0,86293	0,87640	0,01347
77	53	1,09359	0,86293	0,87640	0,01347
78	53	1,09359	0,86293	0,87640	0,01347
79	54	1,21465	0,88775	0,91011	0,02236
80	54	1,21465	0,88775	0,91011	0,02236
81	54	1,21465	0,88775	0,91011	0,02236
82	55	1,33570	0,90918	0,93258	0,02341
83	55	1,33570	0,90918	0,93258	0,02341
84	57	1,57782	0,94270	0,94382	0,00112
85	59	1,81993	0,96562	0,97753	0,01191
86	59	1,81993	0,96562	0,97753	0,01191
87	59	1,81993	0,96562	0,97753	0,01191
88	60	1,94099	0,97387	0,98876	0,01489
89	64	2,42521	0,99235	1,00000	0,00765

Mean = 43,966

Simpangan Baku = 8,261

Maximum = 64

L_{hitung} = 0,0499

L_{tabel} = 0,0939

Kesimpulan : $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal

Lampiran 18

UJI NORMALITAS DATA VARIABEL HASIL BELAJAR

Hipotesis

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Kriteria yang digunakan

H_0 diterima jika $L_{hitung} < L_{tabel}$

Keterangan

x_i = data

$\bar{x}$ = rata-rata

s = simpangan baku

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	$f(z)$	$s(z)$	$ f(z) - s(z) $
1	30	-2,59626	0,00471	0,01124	0,00652
2	34	-2,19493	0,01408	0,03371	0,01962
3	34	-2,19493	0,01408	0,03371	0,01962
4	36	-1,99426	0,02306	0,04494	0,02188
5	40	-1,59293	0,05559	0,08989	0,03430
6	40	-1,59293	0,05559	0,08989	0,03430
7	40	-1,59293	0,05559	0,08989	0,03430
8	40	-1,59293	0,05559	0,08989	0,03430
9	42	-1,39226	0,08192	0,11236	0,03044
10	42	-1,39226	0,08192	0,11236	0,03044
11	44	-1,19160	0,11671	0,14607	0,02936
12	44	-1,19160	0,11671	0,14607	0,02936

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
13	44	-1,19160	0,11671	0,14607	0,02936
14	46	-0,99093	0,16086	0,17978	0,01892
15	46	-0,99093	0,16086	0,17978	0,01892
16	46	-0,99093	0,16086	0,17978	0,01892
17	48	-0,79027	0,21469	0,21348	0,00120
18	48	-0,79027	0,21469	0,21348	0,00120
19	48	-0,79027	0,21469	0,21348	0,00120
20	50	-0,58960	0,27773	0,28090	0,00317
21	50	-0,58960	0,27773	0,28090	0,00317
22	50	-0,58960	0,27773	0,28090	0,00317
23	50	-0,58960	0,27773	0,28090	0,00317
24	50	-0,58960	0,27773	0,28090	0,00317
25	50	-0,58960	0,27773	0,28090	0,00317
26	51	-0,48927	0,31233	0,29213	0,02019
27	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
28	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
29	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
30	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
31	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
32	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
33	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
34	52	-0,38893	0,34866	0,38202	0,03336
35	54	-0,18827	0,42533	0,43820	0,01287
36	54	-0,18827	0,42533	0,43820	0,01287
37	54	-0,18827	0,42533	0,43820	0,01287
38	54	-0,18827	0,42533	0,43820	0,01287
39	54	-0,18827	0,42533	0,43820	0,01287
40	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
41	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
42	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
43	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
44	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
45	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
46	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
47	56	0,01240	0,50495	0,52809	0,02314
48	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
49	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
50	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
51	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
52	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
53	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
54	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
55	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
56	58	0,21307	0,58436	0,62921	0,04485
57	59	0,31340	0,62301	0,64045	0,01744
58	60	0,41373	0,66047	0,68539	0,02493
59	60	0,41373	0,66047	0,68539	0,02493
60	60	0,41373	0,66047	0,68539	0,02493
61	60	0,41373	0,66047	0,68539	0,02493
62	61	0,51407	0,69640	0,69663	0,00023
63	62	0,61440	0,73052	0,70787	0,02266
64	63	0,71473	0,76261	0,71910	0,04351
65	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
66	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
67	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
68	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
69	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
70	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651

Lanjutan

No	x_i	$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$	f(z)	s(z)	f(z) - s(z)
71	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
72	64	0,81507	0,79248	0,80899	0,01651
73	65	0,91540	0,82001	0,82022	0,00022
74	66	1,01573	0,84512	0,86517	0,02005
75	66	1,01573	0,84512	0,86517	0,02005
76	66	1,01573	0,84512	0,86517	0,02005
77	66	1,01573	0,84512	0,86517	0,02005
78	67	1,11607	0,86780	0,87640	0,00860
79	68	1,21640	0,88808	0,93258	0,04450
80	68	1,21640	0,88808	0,93258	0,04450
81	68	1,21640	0,88808	0,93258	0,04450
82	68	1,21640	0,88808	0,93258	0,04450
83	68	1,21640	0,88808	0,93258	0,04450
84	70	1,41707	0,92177	0,95506	0,03329
85	70	1,41707	0,92177	0,95506	0,03329
86	71	1,51740	0,93542	0,96629	0,03088
87	74	1,81840	0,96550	0,97753	0,01203
88	76	2,01907	0,97826	0,98876	0,01050
89	80	2,42040	0,99225	1,00000	0,00775

Mean = 55,876

Simpangan Baku = 9,967

Maximum = 80

L_{hitung} = 0,0449

L_{tabel} = 0,0939

Kesimpulan : $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal

Lampiran 19

UJI LINEARITAS DATA VARIABEL MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA

Hipotesis

H_0 : Regresi berpola linear atau $\hat{Y} = a + bX$

H_1 : Regresi tidak berpola linear $\hat{Y} \neq a + bX$

Keterangan

X_1 = Motivasi Belajar

Y = Hasil Belajar Siswa

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X_1	Y	X_1Y	X_1^2	Y^2
1	A-1	80	54	4320	6400	2916
2	A-2	71	48	3408	5041	2304
3	A-3	91	68	6188	8281	4624
4	A-4	90	65	5850	8100	4225
5	A-5	79	68	5372	6241	4624
6	A-6	61	40	2440	3721	1600
7	A-7	94	64	6016	8836	4096
8	A-8	78	46	3588	6084	2116
9	A-9	72	48	3456	5184	2304
10	A-10	76	40	3040	5776	1600
11	A-11	84	66	5544	7056	4356
12	A-12	89	50	4450	7921	2500
13	A-13	76	60	4560	5776	3600
14	A-14	79	56	4424	6241	3136
15	A-15	60	40	2400	3600	1600

Lanjutan

No	Kode	X_1	Y	X_1Y	X_1^2	Y^2
16	A-16	72	58	4176	5184	3364
17	A-17	70	56	3920	4900	3136
18	A-18	72	54	3888	5184	2916
19	A-19	60	42	2520	3600	1764
20	A-20	67	36	2412	4489	1296
21	A-21	77	58	4466	5929	3364
22	A-22	64	30	1920	4096	900
23	A-23	56	34	1904	3136	1156
24	A-24	76	56	4256	5776	3136
25	A-25	90	64	5760	8100	4096
26	A-26	72	60	4320	5184	3600
27	A-27	92	70	6440	8464	4900
28	A-28	61	54	3294	3721	2916
29	A-29	53	34	1802	2809	1156
30	A-30	97	62	6014	9409	3844
31	A-31	57	44	2508	3249	1936
32	A-32	96	61	5856	9216	3721
33	A-33	96	56	5376	9216	3136
34	A-34	96	64	6144	9216	4096
35	A-35	69	52	3588	4761	2704
36	A-36	97	63	6111	9409	3969
37	A-37	90	52	4680	8100	2704
38	A-38	83	44	3652	6889	1936
39	A-39	96	58	5568	9216	3364
40	A-40	58	44	2552	3364	1936
41	A-41	96	52	4992	9216	2704
42	A-42	71	58	4118	5041	3364
43	A-43	73	71	5183	5329	5041

Lanjutan

No	Kode	X_1	Y	X_1Y	X_1^2	Y^2
44	A-44	77	52	4004	5929	2704
45	A-45	92	52	4784	8464	2704
46	A-46	92	50	4600	8464	2500
47	A-47	67	52	3484	4489	2704
48	A-48	63	66	4158	3969	4356
49	A-49	76	54	4104	5776	2916
50	A-50	96	50	4800	9216	2500
51	A-51	67	46	3082	4489	2116
52	A-52	72	40	2880	5184	1600
53	A-53	80	58	4640	6400	3364
54	A-54	63	51	3213	3969	2601
55	A-55	93	54	5022	8649	2916
56	A-56	69	56	3864	4761	3136
57	A-57	62	59	3658	3844	3481
58	A-58	88	64	5632	7744	4096
59	A-59	79	58	4582	6241	3364
60	A-60	87	64	5568	7569	4096
61	A-61	79	60	4740	6241	3600
62	A-62	73	58	4234	5329	3364
63	A-63	77	64	4928	5929	4096
64	A-64	98	70	6860	9604	4900
65	A-65	85	60	5100	7225	3600
66	A-66	71	58	4118	5041	3364
67	A-67	84	66	5544	7056	4356
68	A-68	59	56	3304	3481	3136
69	A-69	89	58	5162	7921	3364
70	A-70	68	50	3400	4624	2500
71	A-71	98	68	6664	9604	4624

Lanjutan

No	Kode	X ₁	Y	X ₁ Y	X ₁ ²	Y ²
72	A-72	67	52	3484	4489	2704
73	A-73	64	50	3200	4096	2500
74	A-74	82	66	5412	6724	4356
75	A-75	78	64	4992	6084	4096
76	A-76	96	68	6528	9216	4624
77	A-77	91	64	5824	8281	4096
78	A-78	66	50	3300	4356	2500
79	A-79	60	52	3120	3600	2704
80	A-80	58	46	2668	3364	2116
81	A-81	66	42	2772	4356	1764
82	A-82	79	56	4424	6241	3136
83	A-83	99	74	7326	9801	5476
84	A-84	71	56	3976	5041	3136
85	A-85	101	80	8080	10201	6400
86	A-86	93	67	6231	8649	4489
87	A-87	65	48	3120	4225	2304
88	A-88	98	68	6664	9604	4624
89	A-89	97	76	7372	9409	5776
Σ		6972	4973	397098	561410	286615

Berdasarkan data diatas diperoleh:

$$a. \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{6972}{89}$$

$$\bar{X} = 78,3370787 \text{ (dibulatkan 78,337)}$$

$$b. \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

$$\bar{Y} = \frac{4973}{89}$$

$$\bar{Y} = 55,8764045 \text{ (dibulatkan 55,876)}$$

$$c. \quad b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{(89)(397098) - (6972)(4973)}{(89)(561410) - (6972)^2}$$

$$b = \frac{669966}{1356706}$$

$$b = 0,493818115 \text{ (dibulatkan 0,494)}$$

$$d. \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$a = 55,876 - (0,494 \times 78,337)$$

$$a = 55,876 - 38,684$$

$$a = 17,192136 \text{ (dibulatkan 17,192136)}$$

$$e. \quad \hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 17,192 + 0,494X$$

Langkah selanjutnya, hitung jumlah kuadrat (JK) dan derajat kebebasan (dk) setiap sumber varians, sebagai berikut:

$$a. \quad JK_{\text{tot}} = \sum Y^2 = 286615$$

$$b. \quad JK_{\text{Reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{N} = 277873,4$$

$$c. JK_{\text{Reg}(b|a)} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} = 3717,319$$

$$d. JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}(b|a)} - JK_{\text{Reg}(a)} = 5024,322$$

Tabel penolong hitung JK Error

Kelp	X ₁	Y	Y ²	ΣY _i	ΣY _i ²	n _i	JK _E
1	53	34	1156	34	1156	1	0
2	56	34	1156	34	1156	1	0
3	57	44	1936	44	1936	1	0
4	58	44	1936				
	58	46	2116	90	4052	2	2
5	59	56	3136	56	3136	1	0
6	60	40	1600				
	60	42	1764				
	60	52	2704	134	6068	3	82,667
7	61	40	1600				
	61	54	2916	94	4516	2	98
8	62	59	3481	59	3481	1	0
9	63	66	4356				
	63	51	2601	117	6957	2	112,5
10	64	30	900				
	64	50	2500	80	3400	2	200
11	65	48	2304	48	2304	1	0
12	66	50	2500				
	66	42	1764	92	4264	2	32
13	67	36	1296				
	67	52	2704				
	67	46	2116				
	67	52	2704	186	8820	4	171
14	68	50	2500	50	2500	1	0

Lanjutan

Kelp	X ₁	Y	Y ²	ΣY_i	ΣY_i^2	n _i	JK _E
15	69	52	2704				
	69	56	3136	108	5840	2	8
16	70	56	3136	56	3136	1	0
17	71	48	2304				
	71	58	3364				
	71	58	3364				
	71	56	3136	220	12168	4	68
18	72	48	2304				
	72	58	3364				
	72	54	2916				
	72	60	3600				
	72	40	1600	260	13784	5	264
19	73	71	5041				
	73	58	3364	129	8405	2	84,5
20	76	40	1600				
	76	60	3600				
	76	56	3136				
	76	54	2916	210	11252	4	227
21	77	58	3364				
	77	52	2704				
	77	64	4096	174	10164	3	72
22	78	46	2116				
	78	64	4096	110	6212	2	162
23	79	68	4624				
	79	56	3136				
	79	58	3364				
	79	60	3600				
	79	56	3136	298	17860	5	99,2
24	80	54	2916				

Lanjutan

Kelp	X ₁	Y	Y ²	ΣY_i	ΣY_i^2	n _i	JK _E
	80	58	3364	112	6280	2	8
25	82	66	4356	66	4356	1	0
26	83	44	1936	44	1936	1	0
27	84	66	4356				
	84	66	4356	132	8712	2	0
28	85	60	3600	60	3600	1	0
29	87	64	4096	64	4096	1	0
30	88	64	4096	64	4096	1	0
31	89	50	2500				
	89	58	3364	108	5864	2	32
32	90	65	4225				
	90	64	4096				
	90	52	2704	181	11025	3	104,667
33	91	68	4624				
	91	64	4096	132	8720	2	8
34	92	70	4900				
	92	52	2704				
	92	50	2500	172	10104	3	242,667
35	93	54	2916				
	93	67	4489	121	7405	2	84,5
36	94	64	4096	64	4096	1	0
37	96	61	3721				
	96	56	3136				
	96	64	4096				
	96	58	3364				
	96	52	2704				
	96	50	2500				
	96	68	4624	409	24145	7	247,714
38	97	62	3844				

Lanjutan

Kelp	X ₁	Y	Y ²	ΣY _i	ΣY _i ²	n _i	JK _E
	97	63	3969				
	97	76	5776	201	13589	3	122
39	98	70	4900				
	98	68	4624				
	98	68	4624	206	14148	3	2,667
40	99	74	5476	74	5476	1	0
41	101	80	6400	80	6400	1	0

$$e. \quad JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\} = 2535,081$$

$$f. \quad JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E = 2489,241$$

Nilai dk untuk setiap sumber varians,, yaitu:

$$a. \quad dk_{tot} = 89$$

$$b. \quad dk_{reg\ a} = 1$$

$$c. \quad dk_{reg\ b|a} = 2$$

$$d. \quad dk_{res} = 87$$

$$e. \quad dk_{TC} = 48$$

$$f. \quad dk_{err} = 39$$

Selanjutnya menghitung nilai RJK dan F_{hitung}, dengan rumus

$$RJK_i = \frac{JK_i}{dk_i}, \text{ dan}$$

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_{err}}$$

Sumber Varians (SV)	dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	89	286615		1,209	1,648
Regresi (a)	1	277873,36	277873,36		
Regresi(b a)	2	3717,319	1858,659		
Residu	87	5024,322	57,751		
Tuna Cocok	39	2489,241	63,827		
Kesalahan (error)	48	2535,081	52,814		

Catatan: F_{tabel} ditetapkan untuk $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $F_{hitung} = 1,209 < F_{tabel} = 1,648$, maka H_0 diterima, dan disimpulkan bahwa model regresi berpola linear

Lampiran 20

UJI LINEARITAS DATA VARIABEL MINAT BELAJAR DAN HASIL BELAJAR SISWA

Hipotesis

H_0 : Regresi berpola linear atau $\hat{Y} = a + bX$

H_1 : Regresi tidak berpola linear $\hat{Y} \neq a + bX$

Keterangan

X_2 = Minat Belajar

Y = Hasil Belajar Siswa

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X_2	Y	X_2Y	X_2^2	Y^2
1	A-1	38	54	2052	1444	2916
2	A-2	49	48	2352	2401	2304
3	A-3	44	68	2992	1936	4624
4	A-4	46	65	2990	2116	4225
5	A-5	45	68	3060	2025	4624
6	A-6	42	40	1680	1764	1600
7	A-7	52	64	3328	2704	4096
8	A-8	38	46	1748	1444	2116
9	A-9	39	48	1872	1521	2304
10	A-10	48	40	1920	2304	1600
11	A-11	49	66	3234	2401	4356
12	A-12	46	50	2300	2116	2500
13	A-13	42	60	2520	1764	3600
14	A-14	44	56	2464	1936	3136
15	A-15	29	40	1160	841	1600

Lanjutan

No	Kode	X ₂	Y	X ₂ Y	X ₂ ²	Y ²
16	A-16	32	58	1856	1024	3364
17	A-17	34	56	1904	1156	3136
18	A-18	29	54	1566	841	2916
19	A-19	31	42	1302	961	1764
20	A-20	26	36	936	676	1296
21	A-21	46	58	2668	2116	3364
22	A-22	39	30	1170	1521	900
23	A-23	30	34	1020	900	1156
24	A-24	41	56	2296	1681	3136
25	A-25	45	64	2880	2025	4096
26	A-26	45	60	2700	2025	3600
27	A-27	52	70	3640	2704	4900
28	A-28	37	54	1998	1369	2916
29	A-29	33	34	1122	1089	1156
30	A-30	53	62	3286	2809	3844
31	A-31	45	44	1980	2025	1936
32	A-32	55	61	3355	3025	3721
33	A-33	32	56	1792	1024	3136
34	A-34	49	64	3136	2401	4096
35	A-35	40	52	2080	1600	2704
36	A-36	45	63	2835	2025	3969
37	A-37	53	52	2756	2809	2704
38	A-38	47	44	2068	2209	1936
39	A-39	44	58	2552	1936	3364
40	A-40	52	44	2288	2704	1936
41	A-41	29	52	1508	841	2704
42	A-42	59	58	3422	3481	3364
43	A-43	60	71	4260	3600	5041
44	A-44	41	52	2132	1681	2704

Lanjutan

No	Kode	X ₂	Y	X ₂ Y	X ₂ ²	Y ²
45	A-45	42	52	2184	1764	2704
46	A-46	54	50	2700	2916	2500
47	A-47	59	52	3068	3481	2704
48	A-48	41	66	2706	1681	4356
49	A-49	48	54	2592	2304	2916
50	A-50	46	50	2300	2116	2500
51	A-51	51	46	2346	2601	2116
52	A-52	43	40	1720	1849	1600
53	A-53	30	58	1740	900	3364
54	A-54	43	51	2193	1849	2601
55	A-55	35	54	1890	1225	2916
56	A-56	48	56	2688	2304	3136
57	A-57	38	59	2242	1444	3481
58	A-58	31	64	1984	961	4096
59	A-59	46	58	2668	2116	3364
60	A-60	48	64	3072	2304	4096
61	A-61	43	60	2580	1849	3600
62	A-62	43	58	2494	1849	3364
63	A-63	53	64	3392	2809	4096
64	A-64	54	70	3780	2916	4900
65	A-65	54	60	3240	2916	3600
66	A-66	38	58	2204	1444	3364
67	A-67	53	66	3498	2809	4356
68	A-68	36	56	2016	1296	3136
69	A-69	48	58	2784	2304	3364
70	A-70	36	50	1800	1296	2500
71	A-71	43	68	2924	1849	4624
72	A-72	40	52	2080	1600	2704
73	A-73	47	50	2350	2209	2500

Lanjutan

No	Kode	X ₂	Y	X ₂ Y	X ₂ ²	Y ²
74	A-74	49	66	3234	2401	4356
75	A-75	41	64	2624	1681	4096
76	A-76	48	68	3264	2304	4624
77	A-77	64	64	4096	4096	4096
78	A-78	42	50	2100	1764	2500
79	A-79	36	52	1872	1296	2704
80	A-80	32	46	1472	1024	2116
81	A-81	36	42	1512	1296	1764
82	A-82	41	56	2296	1681	3136
83	A-83	55	74	4070	3025	5476
84	A-84	41	56	2296	1681	3136
85	A-85	49	80	3920	2401	6400
86	A-86	57	67	3819	3249	4489
87	A-87	45	48	2160	2025	2304
88	A-88	52	68	3536	2704	4624
89	A-89	59	76	4484	3481	5776
Σ		3913	4973	222170	178045	286615

Berdasarkan data diatas diperoleh:

$$a. \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{3913}{89}$$

$$\bar{X} = 43,9662921 \text{ (dibulatkan 43,966)}$$

$$b. \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

$$\bar{Y} = \frac{4973}{89}$$

$$\bar{Y} = 55,8764045 \text{ (dibulatkan 55,876)}$$

$$c. \quad b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{(89)(222170) - (3913)(4973)}{(89)(178045) - (3913)^2}$$

$$b = \frac{313781}{534436}$$

$$b = 0,587125493 \text{ (dibulatkan 0,587)}$$

$$d. \quad a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

$$a = 55,876 - (0,587 \times 43,966)$$

$$a = 55,876 - 25,814$$

$$a = 30,0626736 \text{ (dibulatkan 30,063)}$$

$$e. \quad \hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 30,063 + 0,587X$$

Langkah selanjutnya, hitung jumlah kuadrat (JK) dan derajat kebebasan (dk) setiap sumber varians, sebagai berikut:

$$a. \quad JK_{\text{tot}} = \sum Y^2 = 286615$$

$$b. \quad JK_{\text{Reg a}} = \frac{(\sum Y)^2}{N} = 277873,4$$

$$c. \quad JK_{\text{Reg}(b|a)} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\} = 2069,987$$

$$d. \quad JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}(b|a)} - JK_{\text{Reg}(a)} = 6671,654$$

Tabel penolong hitung JK Error

Kelp	X ₂	Y	Y ²	ΣY _i	ΣY _i ²	n _i	JK _E
1	26	36	1296	36	1296	1	0
2	29	40	1600				
	29	54	2916				
	29	52	2704	146	7220	3	114,667
3	30	34	1156				
	30	58	3364	92	4520	2	288
4	31	42	1764				
	31	64	4096	106	5860	2	242
5	32	58	3364				
	32	56	3136				
	32	46	2116	160	8616	3	82,667
6	33	34	1156	34	1156	1	0
7	34	56	3136	56	3136	1	0
8	35	54	2916	54	2916	1	0
9	36	56	3136				
	36	50	2500				
	36	52	2704				
	36	42	1764	200	10104	4	104
10	37	54	2916	54	2916	1	0
11	38	54	2916				
	38	46	2116				
	38	59	3481				
	38	58	3364	217	11877	4	104,75
12	39	48	2304				

Lanjutan

Kelp	X ₂	Y	Y ²	ΣY_i	ΣY_i^2	n _i	JK _E
	39	30	900	78	3204	2	162
13	40	52	2704				
	40	52	2704	104	5408	2	0
14	41	56	3136				
	41	52	2704				
	41	66	4356				
	41	64	4096				
	41	56	3136				
	41	56	3136	350	20564	6	147,333
15	42	40	1600				
	42	60	3600				
	42	52	2704				
	42	50	2500	202	10404	4	203
16	43	40	1600				
	43	51	2601				
	43	60	3600				
	43	58	3364				
	43	68	4624	277	15789	5	443,2
17	44	68	4624				
	44	56	3136				
	44	58	3364	182	11124	3	82,667
18	45	68	4624				
	45	64	4096				
	45	60	3600				
	45	44	1936				
	45	63	3969				
	45	48	2304	347	20529	6	460,833
19	46	65	4225				
	46	50	2500				

Lanjutan

Kelp	X ₂	Y	Y ²	ΣY_i	ΣY_i^2	n _i	JK _E
	46	58	3364				
	46	50	2500				
	46	58	3364	281	15953	5	160,8
20	47	44	1936				
	47	50	2500	94	4436	2	18
21	48	40	1600				
	48	54	2916				
	48	56	3136				
	48	64	4096				
	48	58	3364				
	48	68	4624	340	19736	6	469,333
22	49	48	2304				
	49	66	4356				
	49	64	4096				
	49	66	4356				
	49	80	6400	324	21512	5	516,8
23	51	46	2116	46	2116	1	0
24	52	64	4096				
	52	70	4900				
	52	44	1936				
	52	68	4624	246	15556	4	427
25	53	62	3844				
	53	52	2704				
	53	64	4096				
	53	66	4356	244	15000	4	116
26	54	50	2500				
	54	70	4900				
	54	60	3600	180	11000	3	200
27	55	61	3721				

Lanjutan

Kelp	X ₂	Y	Y ²	ΣY _i	ΣY _i ²	n _i	JK _E
	55	74	5476	135	9197	2	84,5
28	57	67	4489	67	4489	1	0
29	59	58	3364				
	59	52	2704				
	59	76	5776	186	11844	3	312
30	60	71	5041	71	5041	1	0
31	64	64	4096	64	4096	1	0

$$e. \quad JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\} = 4739,55$$

$$f. \quad JK_{TC} = JK_{Res} - JK_E = 1932,104$$

Nilai dk untuk setiap sumber varians,, yaitu:

$$a. \quad dk_{tot} = 89$$

$$b. \quad dk_{reg\ a} = 1$$

$$c. \quad dk_{reg\ b|a} = 2$$

$$d. \quad dk_{res} = 87$$

$$e. \quad dk_{TC} = 58$$

$$f. \quad dk_{err} = 29$$

Selanjutnya menghitung nilai RJK dan F_{hitung}, dengan rumus

$$RJK_i = \frac{JK_i}{dk_i}, \text{ dan}$$

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_{err}}$$

Sumber Varians (SV)	dk	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	89	286615		0,815	1,663
Regresi (a)	1	277873,4	277873,36		
Regresi(b a)	2	2069,987	1034,993		
Residu	87	6671,654	76,686		
Tuna Cocok	29	1932,104	66,624		
Kesalahan (error)	58	4739,55	81,716		

Catatan: F_{tabel} ditetapkan untuk $\alpha = 0,05$

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $F_{hitung} = 0,815 < F_{tabel} = 1,663$, maka H_0 diterima, dan disimpulkan bahwa model regresi berpola linear

Lampiran 21

UJI MULTIKOLINEARITAS

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	X_1X_2
1	A-1	80	38	6400	1444	3040
2	A-2	71	49	5041	2401	3479
3	A-3	91	44	8281	1936	4004
4	A-4	90	46	8100	2116	4140
5	A-5	79	45	6241	2025	3555
6	A-6	61	42	3721	1764	2562
7	A-7	94	52	8836	2704	4888
8	A-8	78	38	6084	1444	2964
9	A-9	72	39	5184	1521	2808
10	A-10	76	48	5776	2304	3648
11	A-11	84	49	7056	2401	4116
12	A-12	89	46	7921	2116	4094
13	A-13	76	42	5776	1764	3192
14	A-14	79	44	6241	1936	3476
15	A-15	60	29	3600	841	1740
16	A-16	72	32	5184	1024	2304
17	A-17	70	34	4900	1156	2380
18	A-18	72	29	5184	841	2088
19	A-19	60	31	3600	961	1860
20	A-20	67	26	4489	676	1742
21	A-21	77	46	5929	2116	3542
22	A-22	64	39	4096	1521	2496
23	A-23	56	30	3136	900	1680
24	A-24	76	41	5776	1681	3116
25	A-25	90	45	8100	2025	4050

Lanjutan

No	Kode	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	X_1X_2
26	A-26	72	45	5184	2025	3240
27	A-27	92	52	8464	2704	4784
28	A-28	61	37	3721	1369	2257
29	A-29	53	33	2809	1089	1749
30	A-30	97	53	9409	2809	5141
31	A-31	57	45	3249	2025	2565
32	A-32	96	55	9216	3025	5280
33	A-33	96	32	9216	1024	3072
34	A-34	96	49	9216	2401	4704
35	A-35	69	40	4761	1600	2760
36	A-36	97	45	9409	2025	4365
37	A-37	90	53	8100	2809	4770
38	A-38	83	47	6889	2209	3901
39	A-39	96	44	9216	1936	4224
40	A-40	58	52	3364	2704	3016
41	A-41	96	29	9216	841	2784
42	A-42	71	59	5041	3481	4189
43	A-43	73	60	5329	3600	4380
44	A-44	77	41	5929	1681	3157
45	A-45	92	42	8464	1764	3864
46	A-46	92	54	8464	2916	4968
47	A-47	67	59	4489	3481	3953
48	A-48	63	41	3969	1681	2583
49	A-49	76	48	5776	2304	3648
50	A-50	96	46	9216	2116	4416
51	A-51	67	51	4489	2601	3417
52	A-52	72	43	5184	1849	3096
53	A-53	80	30	6400	900	2400
54	A-54	63	43	3969	1849	2709

Lanjutan

No	Kode	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	X_1X_2
55	A-55	93	35	8649	1225	3255
56	A-56	69	48	4761	2304	3312
57	A-57	62	38	3844	1444	2356
58	A-58	88	31	7744	961	2728
59	A-59	79	46	6241	2116	3634
60	A-60	87	48	7569	2304	4176
61	A-61	79	43	6241	1849	3397
62	A-62	73	43	5329	1849	3139
63	A-63	77	53	5929	2809	4081
64	A-64	98	54	9604	2916	5292
65	A-65	85	54	7225	2916	4590
66	A-66	71	38	5041	1444	2698
67	A-67	84	53	7056	2809	4452
68	A-68	59	36	3481	1296	2124
69	A-69	89	48	7921	2304	4272
70	A-70	68	36	4624	1296	2448
71	A-71	98	43	9604	1849	4214
72	A-72	67	40	4489	1600	2680
73	A-73	64	47	4096	2209	3008
74	A-74	82	49	6724	2401	4018
75	A-75	78	41	6084	1681	3198
76	A-76	96	48	9216	2304	4608
77	A-77	91	64	8281	4096	5824
78	A-78	66	42	4356	1764	2772
79	A-79	60	36	3600	1296	2160
80	A-80	58	32	3364	1024	1856
81	A-81	66	36	4356	1296	2376
82	A-82	79	41	6241	1681	3239
83	A-83	99	55	9801	3025	5445

Lanjutan

No	Kode	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	X_1X_2
84	A-84	71	41	5041	1681	2911
85	A-85	101	49	10201	2401	4949
86	A-86	93	57	8649	3249	5301
87	A-87	65	45	4225	2025	2925
88	A-88	98	52	9604	2704	5096
89	A-89	97	59	9409	3481	5723
Jumlah		6972	3913	561410	178045	310613

Lampiran 22

UJI HETEROSKEDASTISITAS

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
1	A-1	80	38	54	6400	1444	2916	4320	2052	3040
2	A-2	71	49	48	5041	2401	2304	3408	2352	3479
3	A-3	91	44	68	8281	1936	4624	6188	2992	4004
4	A-4	90	46	65	8100	2116	4225	5850	2990	4140
5	A-5	79	45	68	6241	2025	4624	5372	3060	3555
6	A-6	61	42	40	3721	1764	1600	2440	1680	2562
7	A-7	94	52	64	8836	2704	4096	6016	3328	4888
8	A-8	78	38	46	6084	1444	2116	3588	1748	2964
9	A-9	72	39	48	5184	1521	2304	3456	1872	2808
10	A-10	76	48	40	5776	2304	1600	3040	1920	3648
11	A-11	84	49	66	7056	2401	4356	5544	3234	4116
12	A-12	89	46	50	7921	2116	2500	4450	2300	4094

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
13	A-13	76	42	60	5776	1764	3600	4560	2520	3192
14	A-14	79	44	56	6241	1936	3136	4424	2464	3476
15	A-15	60	29	40	3600	841	1600	2400	1160	1740
16	A-16	72	32	58	5184	1024	3364	4176	1856	2304
17	A-17	70	34	56	4900	1156	3136	3920	1904	2380
18	A-18	72	29	54	5184	841	2916	3888	1566	2088
19	A-19	60	31	42	3600	961	1764	2520	1302	1860
20	A-20	67	26	36	4489	676	1296	2412	936	1742
21	A-21	77	46	58	5929	2116	3364	4466	2668	3542
22	A-22	64	39	30	4096	1521	900	1920	1170	2496
23	A-23	56	30	34	3136	900	1156	1904	1020	1680
24	A-24	76	41	56	5776	1681	3136	4256	2296	3116
25	A-25	90	45	64	8100	2025	4096	5760	2880	4050
26	A-26	72	45	60	5184	2025	3600	4320	2700	3240
27	A-27	92	52	70	8464	2704	4900	6440	3640	4784
28	A-28	61	37	54	3721	1369	2916	3294	1998	2257

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
29	A-29	53	33	34	2809	1089	1156	1802	1122	1749
30	A-30	97	53	62	9409	2809	3844	6014	3286	5141
31	A-31	57	45	44	3249	2025	1936	2508	1980	2565
32	A-32	96	55	61	9216	3025	3721	5856	3355	5280
33	A-33	96	32	56	9216	1024	3136	5376	1792	3072
34	A-34	96	49	64	9216	2401	4096	6144	3136	4704
35	A-35	69	40	52	4761	1600	2704	3588	2080	2760
36	A-36	97	45	63	9409	2025	3969	6111	2835	4365
37	A-37	90	53	52	8100	2809	2704	4680	2756	4770
38	A-38	83	47	44	6889	2209	1936	3652	2068	3901
39	A-39	96	44	58	9216	1936	3364	5568	2552	4224
40	A-40	58	52	44	3364	2704	1936	2552	2288	3016
41	A-41	96	29	52	9216	841	2704	4992	1508	2784
42	A-42	71	59	58	5041	3481	3364	4118	3422	4189
43	A-43	73	60	71	5329	3600	5041	5183	4260	4380
44	A-44	77	41	52	5929	1681	2704	4004	2132	3157

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
45	A-45	92	42	52	8464	1764	2704	4784	2184	3864
46	A-46	92	54	50	8464	2916	2500	4600	2700	4968
47	A-47	67	59	52	4489	3481	2704	3484	3068	3953
48	A-48	63	41	66	3969	1681	4356	4158	2706	2583
49	A-49	76	48	54	5776	2304	2916	4104	2592	3648
50	A-50	96	46	50	9216	2116	2500	4800	2300	4416
51	A-51	67	51	46	4489	2601	2116	3082	2346	3417
52	A-52	72	43	40	5184	1849	1600	2880	1720	3096
53	A-53	80	30	58	6400	900	3364	4640	1740	2400
54	A-54	63	43	51	3969	1849	2601	3213	2193	2709
55	A-55	93	35	54	8649	1225	2916	5022	1890	3255
56	A-56	69	48	56	4761	2304	3136	3864	2688	3312
57	A-57	62	38	59	3844	1444	3481	3658	2242	2356
58	A-58	88	31	64	7744	961	4096	5632	1984	2728
59	A-59	79	46	58	6241	2116	3364	4582	2668	3634
60	A-60	87	48	64	7569	2304	4096	5568	3072	4176

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
61	A-61	79	43	60	6241	1849	3600	4740	2580	3397
62	A-62	73	43	58	5329	1849	3364	4234	2494	3139
63	A-63	77	53	64	5929	2809	4096	4928	3392	4081
64	A-64	98	54	70	9604	2916	4900	6860	3780	5292
65	A-65	85	54	60	7225	2916	3600	5100	3240	4590
66	A-66	71	38	58	5041	1444	3364	4118	2204	2698
67	A-67	84	53	66	7056	2809	4356	5544	3498	4452
68	A-68	59	36	56	3481	1296	3136	3304	2016	2124
69	A-69	89	48	58	7921	2304	3364	5162	2784	4272
70	A-70	68	36	50	4624	1296	2500	3400	1800	2448
71	A-71	98	43	68	9604	1849	4624	6664	2924	4214
72	A-72	67	40	52	4489	1600	2704	3484	2080	2680
73	A-73	64	47	50	4096	2209	2500	3200	2350	3008
74	A-74	82	49	66	6724	2401	4356	5412	3234	4018
75	A-75	78	41	64	6084	1681	4096	4992	2624	3198
76	A-76	96	48	68	9216	2304	4624	6528	3264	4608

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
77	A-77	91	64	64	8281	4096	4096	5824	4096	5824
78	A-78	66	42	50	4356	1764	2500	3300	2100	2772
79	A-79	60	36	52	3600	1296	2704	3120	1872	2160
80	A-80	58	32	46	3364	1024	2116	2668	1472	1856
81	A-81	66	36	42	4356	1296	1764	2772	1512	2376
82	A-82	79	41	56	6241	1681	3136	4424	2296	3239
83	A-83	99	55	74	9801	3025	5476	7326	4070	5445
84	A-84	71	41	56	5041	1681	3136	3976	2296	2911
85	A-85	101	49	80	10201	2401	6400	8080	3920	4949
86	A-86	93	57	67	8649	3249	4489	6231	3819	5301
87	A-87	65	45	48	4225	2025	2304	3120	2160	2925
88	A-88	98	52	68	9604	2704	4624	6664	3536	5096
89	A-89	97	59	76	9409	3481	5776	7372	4484	5723
Σ		6972	3913	4973	561410	178045	286615	397098	222170	310613

1. Persamaan Regresi

Menentukan skor deviasi ukuran deskriptif seperti berikut:

$$\begin{aligned}\sum x_1^2 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \\&= 561410 - \frac{(6972)^2}{89} \\&= 561410 - 546166,112 \\&= 15243,8876404494 \text{ (dibulatkan 15243,888)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \\&= 178045 - \frac{(3913)^2}{89} \\&= 178045 - 172040,101 \\&= 6004,89887640451 \text{ (dibulatkan 6004,899)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \\&= 286615 - \frac{(4973)^2}{89} \\&= 286615 - 277873,36 \\&= 8741,64044943819 \text{ (dibulatkan 8741,640)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x_1 y &= \sum X_1 Y - \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} \\
&= 397098 - \frac{(6972)(4973)}{89} \\
&= 397098 - 389570,292 \\
&= 7527,70786516852 \text{ (dibulatkan 7527,708)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x_2 y &= \sum X_2 Y - \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} \\
&= 222170 - \frac{(3913)(4973)}{89} \\
&= 222170 - 218644,371 \\
&= 3525,62921348316 \text{ (dibulatkan 3525,629)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x_1 x_2 &= \sum X_1 X_2 - \frac{\sum X_1 \sum X_2}{n} \\
&= 310613 - \frac{(6972)(3913)}{89} \\
&= 310613 - 306532,989 \\
&= 4080,01123595505 \text{ (dibulatkan 4080,011)}
\end{aligned}$$

Menghitung koefisien-koefisien dan konstanta persamaan regresi berganda.

a. Koefisien Regresi X_1

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

224

$$b_1 = \frac{(6004,899)(7527,708) - (4080,011)(3525,629)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}$$

$$b_1 = \frac{30818517,697}{74891512,079}$$

$$b_1 = 0,411508819107072 \text{ (dibulatkan 0,412)}$$

b. Koefisien Regresi X_2

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(15243,888)(3525,629) - (4080,011)(7527,708)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}$$

$$b_2 = \frac{23031162,92}{74891512,079}$$

$$b_2 = 0,307527011834947 \text{ (dibulatkan 0,308)}$$

c. Konstanta Regresi

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right)$$

$$a = \frac{4973}{89} - 0,412 \left(\frac{6972}{89} \right) - 0,308 \left(\frac{3913}{89} \right)$$

$$a = 55,876 - 0,412(78,337) - 0,308(43,966)$$

$$a = 55,876 - 32,236 - 13,521$$

$$a = 10,119183324442 \text{ (dibulatkan 10,119)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien-koefisien dan konstanta regresi dapat diperoleh persamaan regresi yaitu:

$$\hat{Y} = 10,119 + 0,412X_1 + 0,308X_2.$$

Tabel Perhitungan Nilai Prediksi, Residual & Mutlak Residual

No	X ₁	X ₂	Y	a	b ₁	b ₂	b ₁ X ₁	b ₂ X ₂	$\hat{Y}$	Residu	Residu
1	80	38	54	10,119	0,412	0,308	32,921	11,686	54,726	-0,726	0,726
2	71	49	48	10,119	0,412	0,308	29,217	15,069	54,405	-6,405	6,405
3	91	44	68	10,119	0,412	0,308	37,447	13,531	61,098	6,902	6,902
4	90	46	65	10,119	0,412	0,308	37,036	14,146	61,301	3,699	3,699
5	79	45	68	10,119	0,412	0,308	32,509	13,839	56,467	11,533	11,533
6	61	42	40	10,119	0,412	0,308	25,102	12,916	48,137	-8,137	8,137
7	94	52	64	10,119	0,412	0,308	38,682	15,991	64,792	-0,792	0,792
8	78	38	46	10,119	0,412	0,308	32,098	11,686	53,903	-7,903	7,903
9	72	39	48	10,119	0,412	0,308	29,629	11,994	51,741	-3,741	3,741
10	76	48	40	10,119	0,412	0,308	31,275	14,761	56,155	-16,155	16,155
11	84	49	66	10,119	0,412	0,308	34,567	15,069	59,755	6,245	6,245
12	89	46	50	10,119	0,412	0,308	36,624	14,146	60,890	-10,890	10,890
13	76	42	60	10,119	0,412	0,308	31,275	12,916	54,310	5,690	5,690
14	79	44	56	10,119	0,412	0,308	32,509	13,531	56,160	-0,160	0,160

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y	a	b ₁	b ₂	b ₁ X ₁	b ₂ X ₂	Ŷ	Residu	Residu
15	60	29	40	10,119	0,412	0,308	24,691	8,918	43,728	-3,728	3,728
16	72	32	58	10,119	0,412	0,308	29,629	9,841	49,589	8,411	8,411
17	70	34	56	10,119	0,412	0,308	28,806	10,456	49,381	6,619	6,619
18	72	29	54	10,119	0,412	0,308	29,629	8,918	48,666	5,334	5,334
19	60	31	42	10,119	0,412	0,308	24,691	9,533	44,343	-2,343	2,343
20	67	26	36	10,119	0,412	0,308	27,571	7,996	45,686	-9,686	9,686
21	77	46	58	10,119	0,412	0,308	31,686	14,146	55,952	2,048	2,048
22	64	39	30	10,119	0,412	0,308	26,337	11,994	48,449	-18,449	18,449
23	56	30	34	10,119	0,412	0,308	23,044	9,226	42,389	-8,389	8,389
24	76	41	56	10,119	0,412	0,308	31,275	12,609	54,002	1,998	1,998
25	90	45	64	10,119	0,412	0,308	37,036	13,839	60,994	3,006	3,006
26	72	45	60	10,119	0,412	0,308	29,629	13,839	53,587	6,413	6,413
27	92	52	70	10,119	0,412	0,308	37,859	15,991	63,969	6,031	6,031
28	61	37	54	10,119	0,412	0,308	25,102	11,378	46,600	7,400	7,400
29	53	33	34	10,119	0,412	0,308	21,810	10,148	42,078	-8,078	8,078
30	97	53	62	10,119	0,412	0,308	39,916	16,299	66,334	-4,334	4,334

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y	a	b ₁	b ₂	b ₁ X ₁	b ₂ X ₂	Ŷ	Residu	Residu
31	57	45	44	10,119	0,412	0,308	23,456	13,839	47,414	-3,414	3,414
32	96	55	61	10,119	0,412	0,308	39,505	16,914	66,538	-5,538	5,538
33	96	32	56	10,119	0,412	0,308	39,505	9,841	59,465	-3,465	3,465
34	96	49	64	10,119	0,412	0,308	39,505	15,069	64,693	-0,693	0,693
35	69	40	52	10,119	0,412	0,308	28,394	12,301	50,814	1,186	1,186
36	97	45	63	10,119	0,412	0,308	39,916	13,839	63,874	-0,874	0,874
37	90	53	52	10,119	0,412	0,308	37,036	16,299	63,454	-11,454	11,454
38	83	47	44	10,119	0,412	0,308	34,155	14,454	58,728	-14,728	14,728
39	96	44	58	10,119	0,412	0,308	39,505	13,531	63,155	-5,155	5,155
40	58	52	44	10,119	0,412	0,308	23,868	15,991	49,978	-5,978	5,978
41	96	29	52	10,119	0,412	0,308	39,505	8,918	58,542	-6,542	6,542
42	71	59	58	10,119	0,412	0,308	29,217	18,144	57,480	0,520	0,520
43	73	60	71	10,119	0,412	0,308	30,040	18,452	58,611	12,389	12,389
44	77	41	52	10,119	0,412	0,308	31,686	12,609	54,414	-2,414	2,414
45	92	42	52	10,119	0,412	0,308	37,859	12,916	60,894	-8,894	8,894
46	92	54	50	10,119	0,412	0,308	37,859	16,606	64,584	-14,584	14,584

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y	a	b ₁	b ₂	b ₁ X ₁	b ₂ X ₂	Ŷ	Residu	Residu
47	67	59	52	10,119	0,412	0,308	27,571	18,144	55,834	-3,834	3,834
48	63	41	66	10,119	0,412	0,308	25,925	12,609	48,653	17,347	17,347
49	76	48	54	10,119	0,412	0,308	31,275	14,761	56,155	-2,155	2,155
50	96	46	50	10,119	0,412	0,308	39,505	14,146	63,770	-13,770	13,770
51	67	51	46	10,119	0,412	0,308	27,571	15,684	53,374	-7,374	7,374
52	72	43	40	10,119	0,412	0,308	29,629	13,224	52,971	-12,971	12,971
53	80	30	58	10,119	0,412	0,308	32,921	9,226	52,266	5,734	5,734
54	63	43	51	10,119	0,412	0,308	25,925	13,224	49,268	1,732	1,732
55	93	35	54	10,119	0,412	0,308	38,270	10,763	59,153	-5,153	5,153
56	69	48	56	10,119	0,412	0,308	28,394	14,761	53,275	2,725	2,725
57	62	38	59	10,119	0,412	0,308	25,514	11,686	47,319	11,681	11,681
58	88	31	64	10,119	0,412	0,308	36,213	9,533	55,865	8,135	8,135
59	79	46	58	10,119	0,412	0,308	32,509	14,146	56,775	1,225	1,225
60	87	48	64	10,119	0,412	0,308	35,801	14,761	60,682	3,318	3,318
61	79	43	60	10,119	0,412	0,308	32,509	13,224	55,852	4,148	4,148
62	73	43	58	10,119	0,412	0,308	30,040	13,224	53,383	4,617	4,617

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y	a	b ₁	b ₂	b ₁ X ₁	b ₂ X ₂	Ŷ	Residu	Residu
63	77	53	64	10,119	0,412	0,308	31,686	16,299	58,104	5,896	5,896
64	98	54	70	10,119	0,412	0,308	40,328	16,606	67,054	2,946	2,946
65	85	54	60	10,119	0,412	0,308	34,978	16,606	61,704	-1,704	1,704
66	71	38	58	10,119	0,412	0,308	29,217	11,686	51,022	6,978	6,978
67	84	53	66	10,119	0,412	0,308	34,567	16,299	60,985	5,015	5,015
68	59	36	56	10,119	0,412	0,308	24,279	11,071	45,469	10,531	10,531
69	89	48	58	10,119	0,412	0,308	36,624	14,761	61,505	-3,505	3,505
70	68	36	50	10,119	0,412	0,308	27,983	11,071	49,173	0,827	0,827
71	98	43	68	10,119	0,412	0,308	40,328	13,224	63,671	4,329	4,329
72	67	40	52	10,119	0,412	0,308	27,571	12,301	49,991	2,009	2,009
73	64	47	50	10,119	0,412	0,308	26,337	14,454	50,910	-0,910	0,910
74	82	49	66	10,119	0,412	0,308	33,744	15,069	58,932	7,068	7,068
75	78	41	64	10,119	0,412	0,308	32,098	12,609	54,825	9,175	9,175
76	96	48	68	10,119	0,412	0,308	39,505	14,761	64,385	3,615	3,615
77	91	64	64	10,119	0,412	0,308	37,447	19,682	67,248	-3,248	3,248
78	66	42	50	10,119	0,412	0,308	27,160	12,916	50,195	-0,195	0,195

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y	a	b ₁	b ₂	b ₁ X ₁	b ₂ X ₂	$\hat{Y}$	Residu	Residu
79	60	36	52	10,119	0,412	0,308	24,691	11,071	45,881	6,119	6,119
80	58	32	46	10,119	0,412	0,308	23,868	9,841	43,828	2,172	2,172
81	66	36	42	10,119	0,412	0,308	27,160	11,071	48,350	-6,350	6,350
82	79	41	56	10,119	0,412	0,308	32,509	12,609	55,237	0,763	0,763
83	99	55	74	10,119	0,412	0,308	40,739	16,914	67,773	6,227	6,227
84	71	41	56	10,119	0,412	0,308	29,217	12,609	51,945	4,055	4,055
85	101	49	80	10,119	0,412	0,308	41,562	15,069	66,750	13,250	13,250
86	93	57	67	10,119	0,412	0,308	38,270	17,529	65,919	1,081	1,081
87	65	45	48	10,119	0,412	0,308	26,748	13,839	50,706	-2,706	2,706
88	98	52	68	10,119	0,412	0,308	40,328	15,991	66,438	1,562	1,562
89	97	59	76	10,119	0,412	0,308	39,916	18,144	68,180	7,820	7,820

Tabel Penolong Perhitungan

No	X ₁	X ₂	Y Residu	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
1	80	38	0,726	6400	1444	0,527	58,073	27,585	3040
2	71	49	6,405	5041	2401	41,026	454,764	313,852	3479
3	91	44	6,902	8281	1936	47,642	628,112	303,702	4004
4	90	46	3,699	8100	2116	13,681	332,890	170,144	4140
5	79	45	11,533	6241	2025	133,008	911,099	518,981	3555
6	61	42	8,137	3721	1764	66,217	496,379	341,769	2562
7	94	52	0,792	8836	2704	0,628	74,487	41,206	4888
8	78	38	7,903	6084	1444	62,456	616,426	300,310	2964
9	72	39	3,741	5184	1521	13,998	269,379	145,913	2808
10	76	48	16,155	5776	2304	260,989	1227,791	775,447	3648
11	84	49	6,245	7056	2401	39,003	524,601	306,017	4116
12	89	46	10,890	7921	2116	118,586	969,184	500,927	4094
13	76	42	5,690	5776	1764	32,376	432,441	238,981	3192
14	79	44	0,160	6241	1936	0,025	12,606	7,021	3476
15	60	29	3,728	3600	841	13,898	223,680	108,112	1740

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y Residu	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
16	72	32	8,411	5184	1024	70,750	605,615	269,162	2304
17	70	34	6,619	4900	1156	43,815	463,350	225,056	2380
18	72	29	5,334	5184	841	28,450	384,041	154,683	2088
19	60	31	2,343	3600	961	5,490	140,583	72,635	1860
20	67	26	9,686	4489	676	93,818	648,960	251,835	1742
21	77	46	2,048	5929	2116	4,196	157,726	94,226	3542
22	64	39	18,449	4096	1521	340,377	1180,755	719,523	2496
23	56	30	8,389	3136	900	70,384	469,811	251,685	1680
24	76	41	1,998	5776	1681	3,990	151,813	81,899	3116
25	90	45	3,006	8100	2025	9,038	270,568	135,284	4050
26	72	45	6,413	5184	2025	41,133	461,770	288,606	3240
27	92	52	6,031	8464	2704	36,368	554,815	313,591	4784
28	61	37	7,400	3721	1369	54,764	451,417	273,810	2257
29	53	33	8,078	2809	1089	65,247	428,110	266,559	1749
30	97	53	4,334	9409	2809	18,788	420,444	229,727	5141
31	57	45	3,414	3249	2025	11,655	194,592	153,626	2565

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y Residu	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
32	96	55	5,538	9216	3025	30,670	531,649	304,591	5280
33	96	32	3,465	9216	1024	12,005	332,630	110,877	3072
34	96	49	0,693	9216	2401	0,480	66,514	33,950	4704
35	69	40	1,186	4761	1600	1,406	81,808	47,425	2760
36	97	45	0,874	9409	2025	0,764	84,803	39,341	4365
37	90	53	11,454	8100	2809	131,192	1030,852	607,057	4770
38	83	47	14,728	6889	2209	216,919	1222,439	692,225	3901
39	96	44	5,155	9216	1936	26,576	494,901	226,830	4224
40	58	52	5,978	3364	2704	35,738	346,730	310,861	3016
41	96	29	6,542	9216	841	42,802	628,062	189,727	2784
42	71	59	0,520	5041	3481	0,270	36,891	30,656	4189
43	73	60	12,389	5329	3600	153,489	904,401	743,343	4380
44	77	41	2,414	5929	1681	5,827	185,876	98,973	3157
45	92	42	8,894	8464	1764	79,106	818,260	373,553	3864
46	92	54	14,584	8464	2916	212,706	1341,770	787,560	4968
47	67	59	3,834	4489	3481	14,702	256,903	226,228	3953

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y Residu	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
48	63	41	17,347	3969	1681	300,924	1092,871	711,233	2583
49	76	48	2,155	5776	2304	4,645	163,791	103,447	3648
50	96	46	13,770	9216	2116	189,620	1321,946	633,433	4416
51	67	51	7,374	4489	2601	54,378	494,068	376,082	3417
52	72	43	12,971	5184	1849	168,259	933,947	557,774	3096
53	80	30	5,734	6400	900	32,882	458,744	172,029	2400
54	63	43	1,732	3969	1849	3,000	109,122	74,480	2709
55	93	35	5,153	8649	1225	26,553	479,224	180,353	3255
56	69	48	2,725	4761	2304	7,428	188,053	130,820	3312
57	62	38	11,681	3844	1444	136,451	724,237	443,887	2356
58	88	31	8,135	7744	961	66,173	715,854	252,176	2728
59	79	46	1,225	6241	2116	1,502	96,805	56,367	3634
60	87	48	3,318	7569	2304	11,011	288,688	159,276	4176
61	79	43	4,148	6241	1849	17,206	327,689	178,362	3397
62	73	43	4,617	5329	1849	21,317	337,042	198,531	3139
63	77	53	5,896	5929	2809	34,759	453,969	312,472	4081

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y Residu	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
64	98	54	2,946	9604	2916	8,682	288,756	159,111	5292
65	85	54	1,704	7225	2916	2,903	144,831	92,010	4590
66	71	38	6,978	5041	1444	48,688	495,414	265,151	2698
67	84	53	5,015	7056	2809	25,152	421,272	265,803	4452
68	59	36	10,531	3481	1296	110,898	621,319	379,110	2124
69	89	48	3,505	7921	2304	12,283	311,924	168,229	4272
70	68	36	0,827	4624	1296	0,684	56,253	29,781	2448
71	98	43	4,329	9604	1849	18,743	424,271	186,160	4214
72	67	40	2,009	4489	1600	4,035	134,579	80,346	2680
73	64	47	0,910	4096	2209	0,827	58,209	42,747	3008
74	82	49	7,068	6724	2401	49,960	579,598	346,345	4018
75	78	41	9,175	6084	1681	84,172	715,613	376,155	3198
76	96	48	3,615	9216	2304	13,066	347,009	173,504	4608
77	91	64	3,248	8281	4096	10,551	295,588	207,886	5824
78	66	42	0,195	4356	1764	0,038	12,863	8,186	2772
79	60	36	6,119	3600	1296	37,446	367,159	220,295	2160

Lanjutan

No	X ₁	X ₂	Y Residu	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
80	58	32	2,172	3364	1024	4,719	126,002	69,518	1856
81	66	36	6,350	4356	1296	40,319	419,083	228,591	2376
82	79	41	0,763	6241	1681	0,582	60,278	31,284	3239
83	99	55	6,227	9801	3025	38,781	616,518	342,510	5445
84	71	41	4,055	5041	1681	16,444	287,911	166,258	2911
85	101	49	13,250	10201	2401	175,552	1338,210	649,231	4949
86	93	57	1,081	8649	3249	1,170	100,575	61,643	5301
87	65	45	2,706	4225	2025	7,322	175,888	121,769	2925
88	98	52	1,562	9604	2704	2,438	153,032	81,200	5096
89	97	59	7,820	9409	3481	61,158	758,576	461,402	5723
Σ	6972	3913	515,054	561410	178045	4559,696	40077,551	22460,016	310613

2. Persamaan Regresi Nilai Absolut Residual terhadap Variabel Bebas

Menentukan skor deviasi ukuran deskriptif seperti berikut:

$$\begin{aligned}\sum x_1^2 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \\&= 561410 - \frac{(6972)^2}{89} \\&= 561410 - 546166,112 \\&= 15243,8876404494 \text{ (dibulatkan 15243,888)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \\&= 178045 - \frac{(3913)^2}{89} \\&= 178045 - 172040,101 \\&= 6004,89887640451 \text{ (dibulatkan 604,899)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \\&= 4559,696 - \frac{(515,054)^2}{89} \\&= 4559,696 - 2980,679 \\&= 1579,01700601586 \text{ (dibulatkan 1579,017)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x_1 y &= \sum X_1 Y - \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} \\
&= 40077,551 - \frac{(6972)(515,054)}{89} \\
&= 40077,551 - 40347,811 \\
&= -270,260347162854 \text{ (dibulatkan -270,26)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x_2 y &= \sum X_2 Y - \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} \\
&= 22460,016 - \frac{(3913)(515,054)}{89} \\
&= 22460,016 - 22645,007 \\
&= -184,99022740396 \text{ (dibulatkan -184,99)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\sum x_1 x_2 &= \sum X_1 X_2 - \frac{\sum X_1 \sum X_2}{n} \\
&= 310613 - \frac{(6972)(3913)}{89} \\
&= 310613 - 306532,989 \\
&= 4080,01123595505 \text{ (dibulatkan 4080,011)}
\end{aligned}$$

Menghitung koefisien-koefisien dan konstanta persamaan regresi berganda.

a. Koefisien Regresi X_1

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

239

$$b_1 = \frac{(6004,899)(-270,26) - (4080,011)(-184,99)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}$$

$$b_1 = \frac{-868124}{74891512}$$

$$b_1 = -0,0115917521835206 \text{ (dibulatkan } -0,012)$$

b. Koefisien Regresi X_2

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(15243,888)(-184,99) - (4080,011)(-270,26)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}$$

$$b_2 = \frac{-1717305}{74891512}$$

$$b_2 = -0,0229305690378646 \text{ (dibulatkan } -0,023)$$

c. Konstanta Regresi

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right)$$

$$a = \frac{515,054}{89} - (-0,012) \left(\frac{6972}{89} \right) - (-0,023) \left(\frac{3913}{89} \right)$$

$$a = 5,787 - (-0,012)(78,337) - (-0,023) (43,966)$$

$$a = 5,787 - (-0,908) - (-1,008)$$

$$a = 7,70335765267205 \text{ (dibulatkan } 7,703)$$

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien-koefisien dan konstanta regresi dapat diperoleh persamaan regresi yaitu: $\hat{Y} = 7,703 - 0,012X_1 - 0,023X_2$.

3. Uji Lanjut (Pengujian Koefisien Regresi Parsial)

a. Varian error

$$s_e^2 = \frac{\sum y^2 - b_1 \sum x_1 y - b_2 \sum x_2 y}{n - k - 1}$$

$$s_e^2 = \frac{1579,017 - (-0,012)(-270,26) - (-0,023)(-184,99)}{89 - 2 - 1}$$

$$s_e^2 = \frac{1571,642}{86}$$

$$s_e^2 = 18,275$$

b. Kekeliruan baku koefisien regresi variabel bebas X_1

$$s_{b_1} = \sqrt{\frac{(s_e^2)(\sum x_2^2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$s_{b_1} = \sqrt{\frac{(18,275)(6004,899)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}}$$

$$s_{b_1} = \sqrt{\frac{109738,988}{91538003,764 - 16646491,686}}$$

$$s_{b_1} = \sqrt{0,0014653060827047}$$

$$s_{b_1} = 0,0382793166436485 \text{ (dibulatkan 0,038)}$$

c. Kekeliruan baku koefisien regresi variabel bebas X_2

$$s_{b_2} = \sqrt{\frac{(s_e^2)(\sum x_1^2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$s_{b_2} = \sqrt{\frac{(18,275)(15243,888)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}}$$

$$s_{b_2} = \sqrt{\frac{278580,679}{91538003,764 - 16646491,686}}$$

$$s_{b_2} = \sqrt{0,00371978974889784}$$

$$s_{b_2} = 0,0609900791022428 \text{ (dibulatkan 0,061)}$$

d. Nilai t_{hitung} untuk masing-masing koefisien regresi

1) t_{hitung} untuk koefisien regresi b_1

$$t_{b_1} = \frac{b_1}{s_{b_1}}$$

$$t_{b_1} = \frac{-0,012}{0,038}$$

$$t_{b_1} = -0,30282024863273 \text{ (dibulatkan -0,303)}$$

2) t_{hitung} untuk koefisien regresi b_2

$$t_{b_2} = \frac{b_2}{s_{b_2}}$$

$$t_{b_2} = \frac{-0,023}{0,061}$$

$$t_{b_2} = -0,375972115061928 \text{ (dibulatkan -0,376)}$$

e. Menentukan nilai t_{tabel}

Nilai t_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - k - 1 = 86$ sebesar 1,988

f. Menguji hipotesis keberartian koefisien regresi parsial (masing-masing)

1) Menguji keberartian koefisien regresi b_1

Hipotesis yang diuji:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Berdasarkan hasil di atas, $t_{b_1} < t_{tabel}$ (-0,303 < 1,988) maka H_0 diterima dan disimpulkan

bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas atau disebut juga homoskedastisitas.

2) Menguji keberartian koefisien regresi b_2

Hipotesis yang diuji:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Berdasarkan hasil di atas, $t_{b_2} < t_{\text{tabel}}$ ($-0,376 < 1,988$) maka H_0 diterima dan disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas atau disebut juga homoskedastisitas.

Lampiran 23

UJI HIPOTESIS PERTAMA

Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

Keterangan

X_1 = Motivasi Belajar

Y = Hasil Belajar Siswa

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X_1	Y	X_1Y	X_1^2	Y^2
1	A-1	80	54	4320	6400	2916
2	A-2	71	48	3408	5041	2304
3	A-3	91	68	6188	8281	4624
4	A-4	90	65	5850	8100	4225
5	A-5	79	68	5372	6241	4624
6	A-6	61	40	2440	3721	1600
7	A-7	94	64	6016	8836	4096
8	A-8	78	46	3588	6084	2116
9	A-9	72	48	3456	5184	2304
10	A-10	76	40	3040	5776	1600
11	A-11	84	66	5544	7056	4356
12	A-12	89	50	4450	7921	2500
13	A-13	76	60	4560	5776	3600
14	A-14	79	56	4424	6241	3136
15	A-15	60	40	2400	3600	1600

Lanjutan

No	Kode	X_1	Y	X_1Y	X_1^2	Y^2
16	A-16	72	58	4176	5184	3364
17	A-17	70	56	3920	4900	3136
18	A-18	72	54	3888	5184	2916
19	A-19	60	42	2520	3600	1764
20	A-20	67	36	2412	4489	1296
21	A-21	77	58	4466	5929	3364
22	A-22	64	30	1920	4096	900
23	A-23	56	34	1904	3136	1156
24	A-24	76	56	4256	5776	3136
25	A-25	90	64	5760	8100	4096
26	A-26	72	60	4320	5184	3600
27	A-27	92	70	6440	8464	4900
28	A-28	61	54	3294	3721	2916
29	A-29	53	34	1802	2809	1156
30	A-30	97	62	6014	9409	3844
31	A-31	57	44	2508	3249	1936
32	A-32	96	61	5856	9216	3721
33	A-33	96	56	5376	9216	3136
34	A-34	96	64	6144	9216	4096
35	A-35	69	52	3588	4761	2704
36	A-36	97	63	6111	9409	3969
37	A-37	90	52	4680	8100	2704
38	A-38	83	44	3652	6889	1936
39	A-39	96	58	5568	9216	3364
40	A-40	58	44	2552	3364	1936
41	A-41	96	52	4992	9216	2704
42	A-42	71	58	4118	5041	3364
43	A-43	73	71	5183	5329	5041

Lanjutan

No	Kode	X_1	Y	X_1Y	X_1^2	Y^2
44	A-44	77	52	4004	5929	2704
45	A-45	92	52	4784	8464	2704
46	A-46	92	50	4600	8464	2500
47	A-47	67	52	3484	4489	2704
48	A-48	63	66	4158	3969	4356
49	A-49	76	54	4104	5776	2916
50	A-50	96	50	4800	9216	2500
51	A-51	67	46	3082	4489	2116
52	A-52	72	40	2880	5184	1600
53	A-53	80	58	4640	6400	3364
54	A-54	63	51	3213	3969	2601
55	A-55	93	54	5022	8649	2916
56	A-56	69	56	3864	4761	3136
57	A-57	62	59	3658	3844	3481
58	A-58	88	64	5632	7744	4096
59	A-59	79	58	4582	6241	3364
60	A-60	87	64	5568	7569	4096
61	A-61	79	60	4740	6241	3600
62	A-62	73	58	4234	5329	3364
63	A-63	77	64	4928	5929	4096
64	A-64	98	70	6860	9604	4900
65	A-65	85	60	5100	7225	3600
66	A-66	71	58	4118	5041	3364
67	A-67	84	66	5544	7056	4356
68	A-68	59	56	3304	3481	3136
69	A-69	89	58	5162	7921	3364
70	A-70	68	50	3400	4624	2500
71	A-71	98	68	6664	9604	4624

Lanjutan

No	Kode	X ₁	Y	X ₁ Y	X ₁ ²	Y ²
72	A-72	67	52	3484	4489	2704
73	A-73	64	50	3200	4096	2500
74	A-74	82	66	5412	6724	4356
75	A-75	78	64	4992	6084	4096
76	A-76	96	68	6528	9216	4624
77	A-77	91	64	5824	8281	4096
78	A-78	66	50	3300	4356	2500
79	A-79	60	52	3120	3600	2704
80	A-80	58	46	2668	3364	2116
81	A-81	66	42	2772	4356	1764
82	A-82	79	56	4424	6241	3136
83	A-83	99	74	7326	9801	5476
84	A-84	71	56	3976	5041	3136
85	A-85	101	80	8080	10201	6400
86	A-86	93	67	6231	8649	4489
87	A-87	65	48	3120	4225	2304
88	A-88	98	68	6664	9604	4624
89	A-89	97	76	7372	9409	5776
Σ		6972	4973	397098	561410	286615

1. Persamaan Regresi

Menghitung konstanta dan koefisien arah regresi.

Konstanta Regresi

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

$$a = \frac{(4973)(561410) - (6972)(397098)}{(89)(561410) - (6972)^2}$$

$$a = \frac{2791891930 - 2768567256}{49965490 - 48608784}$$

$$a = \frac{23324674}{1356706}$$

$$a = 17,1921359528151 \text{ (dibulatkan 17,192)}$$

Koefisien Arah Regresi

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

$$b = \frac{(89)(397098) - (6972)(4973)}{(89)(561410) - (6972)^2}$$

$$b = \frac{669966}{1356706}$$

$$b = 0,493818115347024 \text{ (dibulatkan 0,494)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan konstanta dan koefisien arah regresi dapat diperoleh persamaan regresi yaitu: $\hat{Y} = 17,192 + 0,494X_1$.

2. Uji korelasi *product moment*

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

$$r_{xy} = \frac{(89)(397098) - (6972)(4973)}{\sqrt{\{(89)(561410) - (6972^2)\}\{(89)(286615) - (4973^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{669966}{\sqrt{\{1356706\}\{778006\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{669966}{1027387,662}$$

$$r_{xy} = 0,652106332122342 \text{ (dibulatkan 0,652)}$$

Hasil perhitungan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,652 dan r_{tabel} sebesar 0,208 dengan taraf signifikansi (α) 0,05., Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar (X_1) dengan hasil belajar siswa (Y) pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

3. Koefisien Determinasi

$$KD = r^2 = 0,652^2 = 0,425242668394054$$

Koefisien determinasi dalam bentuk persen adalah:

$$KD = r^2 \times 100\% = 0,425 \times 100\% = 42,5\%$$

4. Uji Signifikan dengan Uji F

Tabel penolong ANOVA

Sumber Varians (SV)	dk	JK	RJK
Regresi(b a)	1	3717,319	3717,319
Residu	87	5024,322	57,751
Total	88	8741,640	

1) Menghitung nilai F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{reg}(b|a)}{RJK_{res}}$$

$$F_{hitung} = \frac{3717,319}{57,751}$$

$$F_{hitung} = 64,3682300613911 \text{ (dibulatkan 64,368)}$$

2) Menentukan nilai F_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$;

$$df(N_1) = 1 \text{ dan } df(N_2) = 89 - 2 = 87$$

maka diperoleh $F_{\text{tabel}} = 3,95$

3) Hipotesis yang diuji

$H_0 : \beta = 0$ (koefisien regresi tidak berarti/tidak nyata)

$H_1 : \beta \neq 0$ (koefisien regresi berarti/ nyata)

Kriteria pengujian:

H_0 diterima, jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, dan

H_0 ditolak, jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

4) Pengujian Hipotesis

Berdasarkan perhitungan diatas $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$
(64,368 > 3,95) sehingga H_0 ditolak, dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

UJI HIPOTESIS KEDUA

Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan minat belajar terhadap hasil belajar siswa

H_1 : Terdapat pengaruh signifikan minat belajar terhadap hasil belajar siswa

Keterangan

X_2 = Minat Belajar

Y = Hasil Belajar Siswa

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X_2	Y	X_2Y	X_2^2	Y^2
1	A-1	38	54	2052	1444	2916
2	A-2	49	48	2352	2401	2304
3	A-3	44	68	2992	1936	4624
4	A-4	46	65	2990	2116	4225
5	A-5	45	68	3060	2025	4624
6	A-6	42	40	1680	1764	1600
7	A-7	52	64	3328	2704	4096
8	A-8	38	46	1748	1444	2116
9	A-9	39	48	1872	1521	2304
10	A-10	48	40	1920	2304	1600
11	A-11	49	66	3234	2401	4356
12	A-12	46	50	2300	2116	2500
13	A-13	42	60	2520	1764	3600
14	A-14	44	56	2464	1936	3136
15	A-15	29	40	1160	841	1600

Lanjutan

No	Kode	X_2	Y	X_2Y	X_2^2	Y^2
16	A-16	32	58	1856	1024	3364
17	A-17	34	56	1904	1156	3136
18	A-18	29	54	1566	841	2916
19	A-19	31	42	1302	961	1764
20	A-20	26	36	936	676	1296
21	A-21	46	58	2668	2116	3364
22	A-22	39	30	1170	1521	900
23	A-23	30	34	1020	900	1156
24	A-24	41	56	2296	1681	3136
25	A-25	45	64	2880	2025	4096
26	A-26	45	60	2700	2025	3600
27	A-27	52	70	3640	2704	4900
28	A-28	37	54	1998	1369	2916
29	A-29	33	34	1122	1089	1156
30	A-30	53	62	3286	2809	3844
31	A-31	45	44	1980	2025	1936
32	A-32	55	61	3355	3025	3721
33	A-33	32	56	1792	1024	3136
34	A-34	49	64	3136	2401	4096
35	A-35	40	52	2080	1600	2704
36	A-36	45	63	2835	2025	3969
37	A-37	53	52	2756	2809	2704
38	A-38	47	44	2068	2209	1936
39	A-39	44	58	2552	1936	3364
40	A-40	52	44	2288	2704	1936
41	A-41	29	52	1508	841	2704
42	A-42	59	58	3422	3481	3364
43	A-43	60	71	4260	3600	5041
44	A-44	41	52	2132	1681	2704

Lanjutan

No	Kode	X ₂	Y	X ₂ Y	X ₂ ²	Y ²
45	A-45	42	52	2184	1764	2704
46	A-46	54	50	2700	2916	2500
47	A-47	59	52	3068	3481	2704
48	A-48	41	66	2706	1681	4356
49	A-49	48	54	2592	2304	2916
50	A-50	46	50	2300	2116	2500
51	A-51	51	46	2346	2601	2116
52	A-52	43	40	1720	1849	1600
53	A-53	30	58	1740	900	3364
54	A-54	43	51	2193	1849	2601
55	A-55	35	54	1890	1225	2916
56	A-56	48	56	2688	2304	3136
57	A-57	38	59	2242	1444	3481
58	A-58	31	64	1984	961	4096
59	A-59	46	58	2668	2116	3364
60	A-60	48	64	3072	2304	4096
61	A-61	43	60	2580	1849	3600
62	A-62	43	58	2494	1849	3364
63	A-63	53	64	3392	2809	4096
64	A-64	54	70	3780	2916	4900
65	A-65	54	60	3240	2916	3600
66	A-66	38	58	2204	1444	3364
67	A-67	53	66	3498	2809	4356
68	A-68	36	56	2016	1296	3136
69	A-69	48	58	2784	2304	3364
70	A-70	36	50	1800	1296	2500
71	A-71	43	68	2924	1849	4624
72	A-72	40	52	2080	1600	2704
73	A-73	47	50	2350	2209	2500

Lanjutan

No	Kode	X ₂	Y	X ₂ Y	X ₂ ²	Y ²
74	A-74	49	66	3234	2401	4356
75	A-75	41	64	2624	1681	4096
76	A-76	48	68	3264	2304	4624
77	A-77	64	64	4096	4096	4096
78	A-78	42	50	2100	1764	2500
79	A-79	36	52	1872	1296	2704
80	A-80	32	46	1472	1024	2116
81	A-81	36	42	1512	1296	1764
82	A-82	41	56	2296	1681	3136
83	A-83	55	74	4070	3025	5476
84	A-84	41	56	2296	1681	3136
85	A-85	49	80	3920	2401	6400
86	A-86	57	67	3819	3249	4489
87	A-87	45	48	2160	2025	2304
88	A-88	52	68	3536	2704	4624
89	A-89	59	76	4484	3481	5776
Σ		3913	4973	222170	178045	286615

1. Persamaan Regresi

Menghitung konstanta dan koefisien arah regresi.

Konstanta Regresi

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

$$a = \frac{(4973)(178045) - (3913)(222170)}{(89)(178045) - (3913)^2}$$

$$a = \frac{885417785 - 869351210}{15846005 - 15311569}$$

$$a = \frac{16066575}{534436}$$

$$a = 30,0626735474407 \text{ (dibulatkan 30,063)}$$

Koefisien Arah Regresi

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

$$b = \frac{(89)(222170) - (3913)(4973)}{(89)(178045) - (3913)^2}$$

$$b = \frac{313781}{534436}$$

$$b = 0,587125493043133 \text{ (dibulatkan 0,587)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan konstanta dan koefisien arah regresi dapat diperoleh persamaan regresi yaitu: $\hat{Y} = 30,063 + 0,587X_2$.

2. Uji korelasi *product moment*

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

$$r_{xy} = \frac{(89)(222170) - (3913)(4973)}{\sqrt{\{(89)(178045) - (3913^2)\}\{(89)(286615) - (4973^2)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{19773130 - 19459349}{\sqrt{\{15846005 - 15311569\}\{25508735 - 24730729\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{313781}{\sqrt{\{534436\}\{778006\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{313781}{644821,227}$$

$$r_{xy} = 0,486617045045843 \text{ (dibuatkan 0,487)}$$

Hasil perhitungan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,487 dan r_{tabel} sebesar 0,208 dengan taraf signifikansi (α) = 0,05, Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar (X_2) dengan hasil belajar siswa (Y) pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

3. Koefisien Determinasi

$$KD = r^2 = 0,487^2 = 0,236796148529148$$

Koefisien determinasi dalam bentuk persen adalah:

$$KD = r^2 \times 100\% = 0,237 \times 100\% = 23,7\%$$

4. Uji Signifikan dengan Uji F

Tabel penolong ANOVA

Sumber Varians (SV)	dk	JK	RJK
Regresi(b a)	1	2069,987	2069,987
Residu	87	6671,654	76,686
Total	88	8741,640	

1) Menghitung nilai F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{reg}(b|a)}{RJK_{res}}$$

$$F_{hitung} = \frac{2069,987}{76,686}$$

$$F_{hitung} = 26,9931354281467 \text{ (dibulatkan 26,993)}$$

2) Menentukan nilai F_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$;

$$df(N_1) = 1 \text{ dan } df(N_2) = 89 - 2 = 87$$

maka diperoleh $F_{\text{tabel}} = 3,95$

3) Hipotesis yang diuji

$H_0 : \beta = 0$ (koefisien regresi tidak berarti/tidak nyata)

$H_1 : \beta \neq 0$ (koefisien regresi berarti/ nyata)

Kriteria pengujian:

H_0 diterima, jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, dan

H_0 ditolak, jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$

4) Pengujian Hipotesis

Berdasarkan perhitungan diatas $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$
(26,993 > 3,95) sehingga H_0 ditolak, dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

UJI HIPOTESIS KETIGA

Hipotesis

- H_0 : Tidak terdapat pengaruh signifikan motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa
- H_1 : Terdapat pengaruh signifikan motivasi dan minat belajar secara bersama-sama terhadap hasil belajar siswa

Keterangan

X_1 = Motivasi Belajar

X_2 = Minat Belajar

Y = Hasil Belajar Siswa

Tabel Penolong Perhitungan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
1	A-1	80	38	54	6400	1444	2916	4320	2052	3040
2	A-2	71	49	48	5041	2401	2304	3408	2352	3479
3	A-3	91	44	68	8281	1936	4624	6188	2992	4004
4	A-4	90	46	65	8100	2116	4225	5850	2990	4140
5	A-5	79	45	68	6241	2025	4624	5372	3060	3555
6	A-6	61	42	40	3721	1764	1600	2440	1680	2562
7	A-7	94	52	64	8836	2704	4096	6016	3328	4888
8	A-8	78	38	46	6084	1444	2116	3588	1748	2964
9	A-9	72	39	48	5184	1521	2304	3456	1872	2808
10	A-10	76	48	40	5776	2304	1600	3040	1920	3648
11	A-11	84	49	66	7056	2401	4356	5544	3234	4116
12	A-12	89	46	50	7921	2116	2500	4450	2300	4094
13	A-13	76	42	60	5776	1764	3600	4560	2520	3192
14	A-14	79	44	56	6241	1936	3136	4424	2464	3476
15	A-15	60	29	40	3600	841	1600	2400	1160	1740

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
16	A-16	72	32	58	5184	1024	3364	4176	1856	2304
17	A-17	70	34	56	4900	1156	3136	3920	1904	2380
18	A-18	72	29	54	5184	841	2916	3888	1566	2088
19	A-19	60	31	42	3600	961	1764	2520	1302	1860
20	A-20	67	26	36	4489	676	1296	2412	936	1742
21	A-21	77	46	58	5929	2116	3364	4466	2668	3542
22	A-22	64	39	30	4096	1521	900	1920	1170	2496
23	A-23	56	30	34	3136	900	1156	1904	1020	1680
24	A-24	76	41	56	5776	1681	3136	4256	2296	3116
25	A-25	90	45	64	8100	2025	4096	5760	2880	4050
26	A-26	72	45	60	5184	2025	3600	4320	2700	3240
27	A-27	92	52	70	8464	2704	4900	6440	3640	4784
28	A-28	61	37	54	3721	1369	2916	3294	1998	2257
29	A-29	53	33	34	2809	1089	1156	1802	1122	1749
30	A-30	97	53	62	9409	2809	3844	6014	3286	5141
31	A-31	57	45	44	3249	2025	1936	2508	1980	2565

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
32	A-32	96	55	61	9216	3025	3721	5856	3355	5280
33	A-33	96	32	56	9216	1024	3136	5376	1792	3072
34	A-34	96	49	64	9216	2401	4096	6144	3136	4704
35	A-35	69	40	52	4761	1600	2704	3588	2080	2760
36	A-36	97	45	63	9409	2025	3969	6111	2835	4365
37	A-37	90	53	52	8100	2809	2704	4680	2756	4770
38	A-38	83	47	44	6889	2209	1936	3652	2068	3901
39	A-39	96	44	58	9216	1936	3364	5568	2552	4224
40	A-40	58	52	44	3364	2704	1936	2552	2288	3016
41	A-41	96	29	52	9216	841	2704	4992	1508	2784
42	A-42	71	59	58	5041	3481	3364	4118	3422	4189
43	A-43	73	60	71	5329	3600	5041	5183	4260	4380
44	A-44	77	41	52	5929	1681	2704	4004	2132	3157
45	A-45	92	42	52	8464	1764	2704	4784	2184	3864
46	A-46	92	54	50	8464	2916	2500	4600	2700	4968
47	A-47	67	59	52	4489	3481	2704	3484	3068	3953

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
48	A-48	63	41	66	3969	1681	4356	4158	2706	2583
49	A-49	76	48	54	5776	2304	2916	4104	2592	3648
50	A-50	96	46	50	9216	2116	2500	4800	2300	4416
51	A-51	67	51	46	4489	2601	2116	3082	2346	3417
52	A-52	72	43	40	5184	1849	1600	2880	1720	3096
53	A-53	80	30	58	6400	900	3364	4640	1740	2400
54	A-54	63	43	51	3969	1849	2601	3213	2193	2709
55	A-55	93	35	54	8649	1225	2916	5022	1890	3255
56	A-56	69	48	56	4761	2304	3136	3864	2688	3312
57	A-57	62	38	59	3844	1444	3481	3658	2242	2356
58	A-58	88	31	64	7744	961	4096	5632	1984	2728
59	A-59	79	46	58	6241	2116	3364	4582	2668	3634
60	A-60	87	48	64	7569	2304	4096	5568	3072	4176
61	A-61	79	43	60	6241	1849	3600	4740	2580	3397
62	A-62	73	43	58	5329	1849	3364	4234	2494	3139
63	A-63	77	53	64	5929	2809	4096	4928	3392	4081

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
64	A-64	98	54	70	9604	2916	4900	6860	3780	5292
65	A-65	85	54	60	7225	2916	3600	5100	3240	4590
66	A-66	71	38	58	5041	1444	3364	4118	2204	2698
67	A-67	84	53	66	7056	2809	4356	5544	3498	4452
68	A-68	59	36	56	3481	1296	3136	3304	2016	2124
69	A-69	89	48	58	7921	2304	3364	5162	2784	4272
70	A-70	68	36	50	4624	1296	2500	3400	1800	2448
71	A-71	98	43	68	9604	1849	4624	6664	2924	4214
72	A-72	67	40	52	4489	1600	2704	3484	2080	2680
73	A-73	64	47	50	4096	2209	2500	3200	2350	3008
74	A-74	82	49	66	6724	2401	4356	5412	3234	4018
75	A-75	78	41	64	6084	1681	4096	4992	2624	3198
76	A-76	96	48	68	9216	2304	4624	6528	3264	4608
77	A-77	91	64	64	8281	4096	4096	5824	4096	5824
78	A-78	66	42	50	4356	1764	2500	3300	2100	2772
79	A-79	60	36	52	3600	1296	2704	3120	1872	2160

Lanjutan

No	Kode	X ₁	X ₂	Y	X ₁ ²	X ₂ ²	Y ²	X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ X ₂
80	A-80	58	32	46	3364	1024	2116	2668	1472	1856
81	A-81	66	36	42	4356	1296	1764	2772	1512	2376
82	A-82	79	41	56	6241	1681	3136	4424	2296	3239
83	A-83	99	55	74	9801	3025	5476	7326	4070	5445
84	A-84	71	41	56	5041	1681	3136	3976	2296	2911
85	A-85	101	49	80	10201	2401	6400	8080	3920	4949
86	A-86	93	57	67	8649	3249	4489	6231	3819	5301
87	A-87	65	45	48	4225	2025	2304	3120	2160	2925
88	A-88	98	52	68	9604	2704	4624	6664	3536	5096
89	A-89	97	59	76	9409	3481	5776	7372	4484	5723
Σ		6972	3913	4973	561410	178045	286615	397098	222170	310613

Lanjutan

1. Persamaan Regresi

Menentukan skor deviasi ukuran deskriptif seperti berikut:

$$\begin{aligned}\sum x_1^2 &= \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} \\&= 561410 - \frac{(6972)^2}{89} \\&= 561410 - 546166,112 \\&= 15243,8876404494 \text{ (dibulatkan 15243,888)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} \\&= 178045 - \frac{(3913)^2}{89} \\&= 178045 - 172040,101 \\&= 6004,89887640451 \text{ (dibulatkan 604,899)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \\&= 286615 - \frac{(4973)^2}{89} \\&= 286615 - 277873,36 \\&= 8741,64044943819 \text{ (dibulatkan 8741,64)}\end{aligned}$$

Lanjutan

$$\begin{aligned}\sum x_1 y &= \sum X_1 Y - \frac{\sum X_1 \sum Y}{n} \\&= 397098 - \frac{(6972)(4973)}{89} \\&= 397098 - 389570,292 \\&= 7572,70786516852 \text{ (dibulatkan 7572,7079)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2 y &= \sum X_2 Y - \frac{\sum X_2 \sum Y}{n} \\&= 222170 - \frac{(3913)(4973)}{89} \\&= 222170 - 218644,371 \\&= 3525,62921348316 \text{ (dibulatkan 3525,629)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_1 x_2 &= \sum X_1 X_2 - \frac{\sum X_1 \sum X_2}{n} \\&= 310613 - \frac{(6972)(3913)}{89} \\&= 310613 - 306532,989 \\&= 4080,01123595505 \text{ (dibulatkan 4080,011)}\end{aligned}$$

Menghitung koefisien-koefisien dan konstanta persamaan regresi berganda.

a. Koefisien Regresi X_1

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

266

Lanjutan

$$b_1 = \frac{(6004,899)(7527,708) - (4080,011)(3525,629)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}$$

$$b_1 = \frac{30818517,697}{74891512,079}$$

$$b_1 = 0,411508819107075 \text{ (dibulatkan 0,412)}$$

b. Koefisien Regresi X_2

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(15243,888)(3525,629) - (4080,011)(7572,708)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}$$

$$b_2 = \frac{23031162,92}{74891512,079}$$

$$b_2 = 0,307527011834943 \text{ (dibulatkan 0,308)}$$

c. Konstanta Regresi

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right)$$

$$a = \frac{4973}{89} - 0,4115 \left(\frac{6972}{89} \right) - 0,3075 \left(\frac{3913}{89} \right)$$

$$a = 55,8764 - 0,4115(78,337) - 0,3075(43,966)$$

$$a = 55,8764 - 32,2364 - 13,5208$$

$$a = 10,119183324442 \text{ (dibulatkan 10,119)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien-koefisien dan konstanta regresi dapat diperoleh persamaan regresi yaitu:

$$\hat{Y} = 10,119 + 0,412X_1 + 0,308X_2.$$

Lanjutan

4. Uji korelasi

$$r = \sqrt{\frac{b_1(\sum x_1y) + b_2(\sum x_2y)}{\sum y^2}}$$

$$r = \sqrt{\frac{0,4115(7527,7079) + 0,3075(3525,6292)}{8741,6404}}$$

$$r = \sqrt{\frac{4181,9444}{8741,6404}}$$

$$r = 0,691659994596271 \text{ (dibulatkan } 0,692)$$

Hasil perhitungan diperoleh nilai r_{hitung} sebesar 0,692 dan r_{tabel} sebesar 0,206 dengan taraf signifikansi (α) = 0,05. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dan minat belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

5. Koefisien Determinasi

$$KD = r^2 = 0,692^2 = 0,478393548124914$$

Koefisien determinasi dalam bentuk persen adalah:

$$KD = r^2 \times 100\% = 0,4784 \times 100\% = 47,84\%$$

Lanjutan

6. Uji Signifikan dengan Uji F

Tabel penolong ANOVA

Sumber Varians (SV)	dk	JK	RJK
Regresi	2	4181,944	2090,972
Residu	86	4559,696	53,02
Total	88	8741,640	

- a. Menghitung nilai F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{reg}}{RJK_{res}}$$

$$F_{hitung} = \frac{2090,972}{53,02}$$

$$F_{hitung} = 39,4376306033453 \text{ (dibulatkan } 39,438)$$

- b. Menentukan nilai F_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$;

$$df(N_1) = 2 \text{ dan } df(N_2) = 89 - 3 = 86$$

maka diperoleh $F_{tabel} = 3,10$

- c. Hipotesis yang diuji

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (koefisien regresi tidak berarti/tidak nyata)

$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (koefisien regresi berarti/ nyata)

Kriteria pengujian:

H_0 diterima, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, dan

H_0 ditolak, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

Lanjutan

d. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan perhitungan diatas $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($39,438 > 3,10$) sehingga H_0 ditolak, dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dan minat belajar secara bersama-sama dengan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto.

e. Uji Lanjut (Pengujian Koefisien Regresi Parsial)

1) Varian error

$$S_e^2 = \frac{\sum y^2 - b_1 \sum x_1 y - b_2 \sum x_2 y}{n - k - 1}$$

$$S_e^2 = \frac{8741,64 - (0,412)(7527,708) - (0,308)(3525,629)}{89 - 2 - 1}$$

$$S_e^2 = \frac{4559,696}{86}$$

$$s_e^2 = 53,0197216092929 \text{ (dibulatkan 53,02)}$$

2) Kekeliruan baku koefisien regresi variabel bebas motivasi belajar (X_1)

$$s_{b_1} = \sqrt{\frac{(s_e^2)(\sum x_2^2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$s_{b_1} = \sqrt{\frac{(53,02)(6004,899)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}}$$

$$s_{b_1} = \sqrt{\frac{318378}{91538003,764 - 16646491,686}}$$

$$s_{b_1} = \sqrt{0,00425119026018006}$$

$$s_{b_1} = 0,065201152291812 \text{ (dibulatkan 0,065)}$$

Lanjutan

- 3) Kekeliruan baku koefisien regresi variabel bebas minat belajar (X_2)

$$s_{b_2} = \sqrt{\frac{(s_e^2)(\sum x_1^2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$s_{b_2} = \sqrt{\frac{(53,02)(15243,888)}{(15243,888)(6004,899) - (4080,011)^2}}$$

$$s_{b_2} = \sqrt{\frac{808227}{91538003,764 - 16646491,686}}$$

$$s_{b_2} = \sqrt{0,0107919663591671}$$

$$s_{b_2} = 0,103884389391126 \text{ (dibulatkan 0,103)}$$

- 4) Nilai t_{hitung} untuk masing-masing koefisien regresi

- a) t_{hitung} untuk koefisien regresi b_1

$$t_{b_1} = \frac{b_1}{s_{b_1}}$$

$$t_{b_1} = \frac{0,412}{0,065}$$

$$t_{b_1} = 6,31137341354551 \text{ (dibulatkan 6,311)}$$

- b) t_{hitung} untuk koefisien regresi b_2

$$t_{b_2} = \frac{b_2}{s_{b_2}}$$

$$t_{b_2} = \frac{0,308}{0,103}$$

$$t_{b_2} = 2,96028126687157 \text{ (dibulatkan 2,96)}$$

- 5) Menentukan nilai t_{tabel}

Nilai t_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dan $dk = n - k - 1 = 86$ sebesar 1,988

6) Menguji hipotesis keberartian koefisien regresi parsial (masing-masing)

a) Menguji keberartian koefisien regresi b_1

Hipotesis yang diuji:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Berdasarkan hasil di atas, $t_{b_1} > t_{\text{tabel}}$ ($6,311 > 1,988$) maka H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar (X_1) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif Nu 03 Purwokerto.

b) Menguji keberartian koefisien regresi b_2

Hipotesis yang diuji:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Berdasarkan hasil di atas, $t_{b_2} > t_{\text{tabel}}$ ($2,96 > 1,988$) maka H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara minat belajar (X_2) terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP Ma'arif Nu 03 Purwokerto.

TABEL NILAI R PRODUCT MOMENT

d_f	0.500	0.200	0.100	0.050	0.020	0.010	0.002
1	0.70711	0.95106	0.98769	0.99692	0.99951	0.99988	1.00000
2	0.50000	0.80000	0.90000	0.95000	0.98000	0.99000	0.99800
3	0.40397	0.68705	0.80538	0.87834	0.93433	0.95874	0.98593
4	0.34730	0.60840	0.72930	0.81140	0.88219	0.91720	0.96326
5	0.30907	0.55086	0.66944	0.75449	0.83287	0.87453	0.93496
6	0.28113	0.50673	0.62149	0.70673	0.78872	0.83434	0.90490
7	0.25957	0.47159	0.58221	0.66638	0.74978	0.79768	0.87514
8	0.24230	0.44280	0.54936	0.63190	0.71546	0.76459	0.84669
9	0.22807	0.41866	0.52140	0.60207	0.68510	0.73479	0.81993
10	0.21607	0.39806	0.49726	0.57598	0.65807	0.70789	0.79495
11	0.20579	0.38022	0.47616	0.55294	0.63386	0.68353	0.77173
12	0.19684	0.36456	0.45750	0.53241	0.61205	0.66138	0.75014
13	0.18897	0.35069	0.44086	0.51398	0.59227	0.64114	0.73007
14	0.18197	0.33828	0.42590	0.49731	0.57425	0.62259	0.71139
15	0.17569	0.32710	0.41236	0.48215	0.55774	0.60551	0.69396
16	0.17002	0.31696	0.40003	0.46828	0.54255	0.58971	0.67767
17	0.16487	0.30770	0.38873	0.45553	0.52852	0.57507	0.66241
18	0.16015	0.29921	0.37834	0.44376	0.51550	0.56144	0.64809
19	0.15582	0.29138	0.36874	0.43286	0.50340	0.54871	0.63462
20	0.15183	0.28414	0.35983	0.42271	0.49209	0.53680	0.62193
21	0.14812	0.27741	0.35153	0.41325	0.48151	0.52562	0.60994
22	0.14468	0.27114	0.34378	0.40439	0.47158	0.51510	0.59860
23	0.14146	0.26527	0.33652	0.39607	0.46223	0.50518	0.58785
24	0.13845	0.25977	0.32970	0.38824	0.45341	0.49581	0.57765
25	0.13562	0.25459	0.32328	0.38086	0.44508	0.48693	0.56795
26	0.13296	0.24972	0.31722	0.37389	0.43718	0.47851	0.55871
27	0.13045	0.24511	0.31149	0.36728	0.42969	0.47051	0.54990
28	0.12808	0.24075	0.30606	0.36101	0.42257	0.46289	0.54149
29	0.12583	0.23661	0.30090	0.35505	0.41579	0.45563	0.53344
30	0.12370	0.23268	0.29599	0.34937	0.40933	0.44870	0.52574
31	0.12167	0.22894	0.29132	0.34396	0.40315	0.44207	0.51836
32	0.11974	0.22537	0.28686	0.33879	0.39725	0.43573	0.51127
33	0.11789	0.22197	0.28259	0.33384	0.39160	0.42965	0.50447
34	0.11613	0.21871	0.27852	0.32911	0.38618	0.42381	0.49793
35	0.11445	0.21560	0.27461	0.32457	0.38098	0.41821	0.49163
36	0.11284	0.21261	0.27086	0.32022	0.37598	0.41282	0.48556
37	0.11129	0.20975	0.26727	0.31603	0.37117	0.40764	0.47971
38	0.10980	0.20699	0.26381	0.31201	0.36655	0.40264	0.47407
39	0.10838	0.20434	0.26048	0.30813	0.36209	0.39782	0.46862
40	0.10701	0.20180	0.25728	0.30440	0.35779	0.39317	0.46335
41	0.10568	0.19934	0.25419	0.30079	0.35364	0.38868	0.45825
42	0.10441	0.19697	0.25121	0.29732	0.34963	0.38434	0.45332

Lanjutan

df	0.500	0.200	0.100	0.050	0.020	0.010	0.002
43	0.10318	0.19469	0.24833	0.29396	0.34575	0.38014	0.44854
44	0.10200	0.19248	0.24555	0.29071	0.34200	0.37608	0.44391
45	0.10085	0.19034	0.24286	0.28756	0.33837	0.37214	0.43942
46	0.09974	0.18828	0.24026	0.28452	0.33485	0.36833	0.43506
47	0.09867	0.18628	0.23773	0.28157	0.33144	0.36462	0.43083
48	0.09763	0.18434	0.23529	0.27871	0.32813	0.36103	0.42671
49	0.09662	0.18247	0.23292	0.27594	0.32492	0.35754	0.42272
50	0.09565	0.18064	0.23062	0.27324	0.32180	0.35415	0.41883
51	0.09470	0.17888	0.22839	0.27063	0.31876	0.35086	0.41505
52	0.09378	0.17716	0.22622	0.26809	0.31582	0.34765	0.41136
53	0.09288	0.17549	0.22411	0.26561	0.31295	0.34453	0.40778
54	0.09202	0.17387	0.22206	0.26321	0.31016	0.34150	0.40428
55	0.09117	0.17229	0.22006	0.26087	0.30744	0.33854	0.40088
56	0.09035	0.17075	0.21812	0.25859	0.30479	0.33566	0.39755
57	0.08955	0.16926	0.21623	0.25637	0.30221	0.33284	0.39431
58	0.08877	0.16780	0.21438	0.25420	0.29970	0.33010	0.39115
59	0.08801	0.16638	0.21258	0.25209	0.29724	0.32743	0.38806
60	0.08727	0.16500	0.21083	0.25003	0.29485	0.32482	0.38504
61	0.08655	0.16365	0.20912	0.24803	0.29251	0.32227	0.38210
62	0.08585	0.16233	0.20745	0.24606	0.29022	0.31978	0.37921
63	0.08516	0.16104	0.20582	0.24415	0.28799	0.31735	0.37640
64	0.08449	0.15979	0.20423	0.24228	0.28581	0.31497	0.37364
65	0.08383	0.15856	0.20267	0.24045	0.28368	0.31264	0.37094
66	0.08319	0.15736	0.20115	0.23866	0.28160	0.31036	0.36831
67	0.08257	0.15619	0.19967	0.23691	0.27956	0.30814	0.36572
68	0.08196	0.15504	0.19821	0.23520	0.27756	0.30596	0.36319
69	0.08136	0.15392	0.19679	0.23352	0.27561	0.30382	0.36071
70	0.08077	0.15282	0.19539	0.23188	0.27370	0.30173	0.35829
71	0.08020	0.15174	0.19403	0.23028	0.27182	0.29969	0.35591
72	0.07964	0.15069	0.19269	0.22871	0.26999	0.29768	0.35357
73	0.07909	0.14966	0.19139	0.22716	0.26819	0.29571	0.35128
74	0.07855	0.14865	0.19010	0.22565	0.26642	0.29379	0.34904
75	0.07802	0.14766	0.18885	0.22417	0.26469	0.29189	0.34684
76	0.07751	0.14669	0.18761	0.22272	0.26300	0.29004	0.34468
77	0.07700	0.14574	0.18641	0.22130	0.26133	0.28822	0.34255
78	0.07650	0.14480	0.18522	0.21990	0.25970	0.28643	0.34047
79	0.07602	0.14389	0.18406	0.21853	0.25810	0.28468	0.33843
80	0.07554	0.14299	0.18292	0.21718	0.25653	0.28296	0.33642
81	0.07507	0.14211	0.18180	0.21586	0.25498	0.28127	0.33444
82	0.07461	0.14124	0.18070	0.21457	0.25346	0.27961	0.33251
83	0.07416	0.14039	0.17961	0.21329	0.25197	0.27797	0.33060
84	0.07371	0.13956	0.17855	0.21204	0.25051	0.27637	0.32873
85	0.07328	0.13874	0.17751	0.21081	0.24907	0.27479	0.32688
86	0.07285	0.13793	0.17649	0.20960	0.24765	0.27324	0.32507

Lanjutan

df	0.500	0.200	0.100	0.050	0.020	0.010	0.002
87	0.07243	0.13714	0.17548	0.20841	0.24626	0.27172	0.32329
88	0.07201	0.13636	0.17449	0.20725	0.24490	0.27022	0.32154
89	0.07160	0.13560	0.17352	0.20610	0.24355	0.26875	0.31981
90	0.07120	0.13484	0.17256	0.20497	0.24223	0.26730	0.31812
91	0.07081	0.13410	0.17162	0.20386	0.24092	0.26587	0.31644
92	0.07042	0.13338	0.17069	0.20276	0.23964	0.26447	0.31480
93	0.07004	0.13266	0.16978	0.20169	0.23838	0.26308	0.31318
94	0.06967	0.13195	0.16888	0.20063	0.23714	0.26172	0.31159
95	0.06930	0.13126	0.16800	0.19958	0.23592	0.26038	0.31002
96	0.06894	0.13058	0.16713	0.19856	0.23472	0.25906	0.30847
97	0.06858	0.12990	0.16627	0.19755	0.23353	0.25776	0.30694
98	0.06823	0.12924	0.16543	0.19655	0.23236	0.25648	0.30544
99	0.06788	0.12859	0.16460	0.19557	0.23121	0.25522	0.30396
100	0.06754	0.12795	0.16378	0.19460	0.23008	0.25398	0.30250
101	0.06720	0.12731	0.16298	0.19365	0.22896	0.25275	0.30107
102	0.06687	0.12669	0.16218	0.19271	0.22786	0.25155	0.29965
103	0.06655	0.12608	0.16140	0.19179	0.22678	0.25036	0.29825
104	0.06623	0.12547	0.16063	0.19088	0.22571	0.24918	0.29687
105	0.06591	0.12487	0.15987	0.18998	0.22465	0.24802	0.29551
106	0.06560	0.12428	0.15912	0.18909	0.22361	0.24688	0.29417
107	0.06529	0.12370	0.15838	0.18822	0.22259	0.24576	0.29285
108	0.06498	0.12313	0.15765	0.18736	0.22158	0.24465	0.29154
109	0.06468	0.12257	0.15693	0.18651	0.22058	0.24355	0.29026
110	0.06439	0.12201	0.15622	0.18567	0.21959	0.24247	0.28898
111	0.06410	0.12146	0.15552	0.18484	0.21862	0.24140	0.28773
112	0.06381	0.12092	0.15483	0.18402	0.21766	0.24035	0.28649
113	0.06353	0.12039	0.15415	0.18322	0.21672	0.23931	0.28527
114	0.06325	0.11986	0.15348	0.18242	0.21578	0.23828	0.28406
115	0.06297	0.11934	0.15281	0.18164	0.21486	0.23727	0.28287
116	0.06270	0.11882	0.15216	0.18086	0.21395	0.23627	0.28169
117	0.06243	0.11832	0.15151	0.18010	0.21305	0.23528	0.28053
118	0.06216	0.11781	0.15087	0.17934	0.21216	0.23431	0.27938
119	0.06190	0.11732	0.15024	0.17860	0.21129	0.23335	0.27825
120	0.06164	0.11683	0.14962	0.17786	0.21042	0.23240	0.27713
121	0.06139	0.11635	0.14900	0.17713	0.20956	0.23146	0.27602
122	0.06113	0.11587	0.14840	0.17641	0.20872	0.23053	0.27493
123	0.06088	0.11540	0.14780	0.17570	0.20788	0.22961	0.27385
124	0.06064	0.11494	0.14720	0.17500	0.20706	0.22870	0.27278
125	0.06039	0.11448	0.14662	0.17431	0.20624	0.22781	0.27172
126	0.06015	0.11402	0.14604	0.17362	0.20544	0.22692	0.27068
127	0.05992	0.11357	0.14547	0.17295	0.20464	0.22605	0.26965
128	0.05968	0.11313	0.14490	0.17228	0.20386	0.22518	0.26863
129	0.05945	0.11269	0.14434	0.17161	0.20308	0.22433	0.26762
130	0.05922	0.11226	0.14379	0.17096	0.20231	0.22348	0.26662

TABEL L UJI LILIEFORS

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,289	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
	<u>1,031</u>	<u>0,886</u>	<u>0,805</u>	<u>0,768</u>	<u>0,736</u>
n > 30	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

TABEL DISTRIBUSI 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

TABEL DISTRIBUSI T

TABEL PRESENTASE DISTRIBUSI T (1 – 200)

α	0.250	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005	0.001
d_f	0.500	0.200	0.100	0.050	0.020	0.010	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	2.49987	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
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127

Pr	0.250	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005	0.001
df	0.500	0.200	0.100	0.050	0.020	0.010	0.002
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	0.67598	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
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011

Pr	0.250	0.100	0.050	0.025	0.010	0.005	0.001
df	0.500	0.200	0.100	0.050	0.020	0.010	0.002
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98609	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66008	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.65993	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65978	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65964	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65950	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65936	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65922	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65909	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65895	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65882	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65870	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65857	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65845	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65833	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65821	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65810	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67659	1.28889	1.65798	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67657	1.28883	1.65787	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65776	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65765	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65754	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954
121	0.67652	1.28859	1.65744	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65734	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65723	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65714	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65704	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65694	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65685	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565

DOKUMENTASI





SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp. 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Semarang, 19 Agustus 2021

Nomor : B.3052/Un10.8/J5/DA.08.05/08/2021

Lamp : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth:

1. **Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.**
2. **Nadhifah, S.TH.I., M.S.I.**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Matematika, maka Fakultas Sains dan Teknologi menyetujui judul skripsi mahasiswa :

Nama : Devi Rimadhanti
NIM : 1708056044
Judul : Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Minat dan Prestasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika secara Daring di Masa Pandemi

Sehubungan dengan hal tersebut kami menunjuk saudara:

1. **Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.** sebagai Pembimbing I
2. **Nadhifah, S.TH.I., M.S.I.** sebagai Pembimbing II

Demikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan, dan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

A.n. Dekan,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika



Julia Romadiastri, S.Si, M.Sc

NIP: 198107152005012008

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

SURAT KETERANGAN RISET



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SMP MA'ARIF NU 03 PURWOKERTO
Akta Notaris : MUHYATI SULLAM, SH, MA Nomor : 04 Tahun 2013
SK Kemendiknas RI Nomor : AHU-119 AH.01.08 Tahun 2013
Alamat : Jl. Arsadimeja Rt 01 / Rw 12 Kelurahan Teluk Purwokerto ☎ (0281) 626321
Kec. PWT Selatan – Kab. BMS. E-Mail : smp_maarifnu3pwt@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 547/SMP/MRF-NU/03/S-Ket/XI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **MOH. JANUARI YANTO, S.Pd.Ing**
NIP : ---
Pangkat / Gol. Ruang : ---
Jabatan : **KEPALA SEKOLAH**
Unit Kerja : **SMP MA'ARIF NU 03 PURWOKERTO**
Alamat Unit Kerja : Jl. Arsadimeja Rt 01 / Rw 12 Kelurahan Teluk, Purwokerto
Kecamatan Purwokerto Selatan, Kabupaten Banyumas

Dengan ini **MENYATAKAN** dengan sesungguhnya, bahwa nama di bawah ini :

Nama : **DEVI RIMADHANTI**
NIM : **1708056044**
Semester : **13**
Program/Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Tahun Akademik : **2022/2023**
Universitas : **Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang**

Yang bersangkutan benar – benar telah melaksanakan Penelitian dengan Judul Sekripsi
"Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMP Ma'arif NU 03 Purwokerto Tahun Pelajaran 2022/2023", pada hari dan tanggal Penelitian : Selasa, 16 Mei 2023.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 07 November 2023



HASIL UJI LABORATOIUM



LABORATORIUM MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG

Jln. Prof. Dr. Hamka Kampus 2 (Gdg. Lab. MIPA Terpadu Lt.3) ☎ 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50182

PENELITI : Devi Rimadhanti
NIM : 1708056044
PRODI : Pendidikan Matematika
JUDUL : PENGARUH MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR TERHADAP
HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KELAS VIII SMP MA'ARIF NU 03
PURWOKERTO

HIPOTESIS :

a. Hipotesis Korelasi:

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar.

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar

H_0 : Tidak ada hubungan yang signifikan antara motivasi dan minat belajar dengan hasil belajar.

H_1 : Ada hubungan yang signifikan antara motivasi dan minat belajar dengan hasil belajar

b. Hipotesis Model Regresi

H_0 : Model regresi tidak signifikan

H_1 : Model regresi signifikan

c. Hipotesis Koefisien Regresi

H_0 : Koefisien regresi tidak signifikan

H_1 : Koefisien regresi signifikan

HASIL DAN ANALISIS DATA

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Hasil Belajar	55.8764	9.96679	89
Motivasi	78.3371	13.16153	89
Minat	43.9663	8.26060	89



Correlations

		Hasil Belajar	Motivasi	Minat
Pearson Correlation	Hasil Belajar	1.000	.652	.487
	Motivasi	.652	1.000	.426
	Minat	.487	.426	1.000
Sig. (1-tailed)	Hasil Belajar	.	.000	.000
	Motivasi	.000	.	.000
	Minat	.000	.000	.
N	Hasil Belajar	89	89	89
	Motivasi	89	89	89
	Minat	89	89	89

Keterangan:

Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar.

Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak artinya terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 ^a	.425	.419	7.59940

a. Predictors: (Constant), Motivasi

Keterangan :

$R = 0,652$ artinya hubungan antara motivasi dengan hasil belajar **Kuat** karena $0,600 \leq R \leq 0,799$, dan kontribusi motivasi dalam mempengaruhi hasil belajar sebesar 42,5% (R square).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.487 ^a	.237	.228	8.75704

a. Predictors: (Constant), Minat



Keterangan :

$R = 0,487$ artinya hubungan antara minat belajar dengan hasil belajar **Cukup Kuat** karena $0,400 \leq R \leq 0,599$, dan kontribusi minat belajar dalam mempengaruhi hasil belajar sebesar 23,7% (R square).

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.692 ^a	.478	.466	7.28146

a. Predictors: (Constant), Minat, Motivasi

Keterangan :

$R = 0,692$ artinya hubungan antara motivasi dan minat belajar dengan hasil belajar **Kuat** karena $0,600 \leq R \leq 0,799$, dan kontribusi motivasi dan minat belajar dalam mempengaruhi hasil belajar sebesar 47,8% (R square).

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3717.319	1	3717.319	64.368	.000 ^b
	Residual	5024.322	87	57.751		
	Total	8741.640	88			

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

b. Predictors: (Constant), Motivasi

Keterangan:

Sig. = 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak,

artinya model regresi $Y = 17,192 + 0,494X_1$ **SIGNIFIKAN**

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	17.192	4.889		3.517	.001
	Motivasi	.494	.062	.652	8.023	.000

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Keterangan:

Persamaan Regresi adalah $Y = 17,192 + 0,494X_1$

Uji koefisien variabel (X_1) 0,494 : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya koefisien variabel X_1 **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Uji konstanta (17,192) : Sig. = 0,001 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya konstanta **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).



ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2069.987	1	2069.987	26.993	.000 ^b
	Residual	6671.654	87	76.686		
	Total	8741.640	88			

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

b. Predictors: (Constant), Minat

Keterangan:

Sig. = 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak,

artinya model regresi $Y = 30,063 + 0,587 X_2$ **SIGNIFIKAN**

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30.063	5.054	5.948	.000
	Minat	.587	.113	.487	5.195

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Keterangan:

Persamaan Regresi adalah $Y = 30,063 + 0,587 X_2$

Uji koefisien variabel (X_2) 0,587 : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya koefisien variabel X_2 **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Uji konstanta (30,063) : Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya konstanta **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4181.944	2	2090.972	39.438	.000 ^b
	Residual	4559.696	86	53.020		
	Total	8741.640	88			

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

b. Predictors: (Constant), Minat, Motivasi

Keterangan:

Sig. = 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak,

artinya model regresi $Y = 10,119 + 0,412 X_1 + 0,308 X_2$ **SIGNIFIKAN**



Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10.119	5.258		1.924	.058
	Motivasi	.412	.065	.543	6.311	.000
	Minat	.308	.104	.255	2.960	.004

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Keterangan:

Persamaan Regresi adalah $Y = 10,119 + 0,412 X_1 + 0,308 X_2$

Uji koefisien variabel (X_1) 0,412: Sig. = 0,000 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya

koefisien variabel X_1 **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y).

Uji koefisien variabel (X_2) 0,308: Sig. = 0,004 < 0,05, maka H_0 ditolak, artinya koefisien

variabel X_2 **SIGNIFIKAN** (dalam mempengaruhi variabel Y)

Uji konstanta (10.119): Sig. = 0,058 > 0,05, maka H_0 diterima, artinya konstanta **TIDAK**

SIGNIFIKAN (dalam mempengaruhi variabel Y).

Semarang, 13 Desember 2023

Validator

Riska Ayu Ardani, M.Pd.
199307262019032020

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Devi Rimadhanti
2. NIM : 1708056044
3. TTL : Banyumas, 29 Desember 1998
4. Alamat : Jl. Kenanga Rt 03/Rw 01 Grendeng
Kec. Purwokerto Utara Kab. Banyumas
5. No. HP : 085729333542
6. Email : devirimdhanti26@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. PAUD Harapan Bunda Purwokerto
2. TK Aisiyah 16 Grendeng
3. MI Negeri Purwokerto
4. SMP Negeri 9 Purwokerto
5. MAN 2 Purwokerto
6. UIN Walisongo Semarang

Semarang, 07 November 2023



Devi Rimadhanti

NIM. 1708056044