

**SKRIPSI**

**PENGARUH MOTIVASI DAN PENGUASAAN KONSEP DASAR  
MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII  
SMPN 1 LABUHAN HAJI TAHUN PELAJARAN 2021/2022**



Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S1)  
Program Studi Pendidikan Matematika

Oleh:  
**SABERUN**  
**180105019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS HAMZANWADI  
2022**

## ABSTRAK

### **SABERUN (2022). PENGARUH MOTIVASI DAN PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 LABUHAN HAJI TAHUN PELAJARAN 2022**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji tahun pelajaran 2022. Jenis penelitian ini adalah *expo facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji. Sedangkan sampel yang digunakan adalah kelas VIII<sub>F</sub> dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian ini berupa angket dan tes. Angket digunakan untuk mengukur motivasi siswa dan tes digunakan untuk mengukur penguasaan konsep dasar matematika dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara motivasi, penguasaan konsep dasar dan hasil belajar yaitu  $r = 0,46$ . Dengan kata lain, korelasinya berada dalam kategori cukup baik. Dalam hasil uji regresi bahwa hasil yang didapatkan nilai signifikansi adalah 0,046 hal ini menunjukkan bahwa motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji tahun pelajaran 2022. Hasil ini juga dapat ditunjukkan dengan persamaan regresi  $Y' = -26,275 + 0,436(X1) + 0,608(X2)$  dengan Y adalah hasil belajar siswa, X1 adalah motivasi dan X2 adalah penguasaan konsep dasar matematika

Kata kunci: Motivasi, Penguasaan Konsep Dasar Matematika, Hasil Belajar Siswa

## ABSTRACT

### **SABERUN (2022). THE EFFECT OF MOTIVATION AND MASTERING BASIC CONCEPT OF MATHEMATICS ON LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS OF CLASS VIII SMP NEGERI 1 LABUHAN HAJI, ACADEMIC YEAR 2022**

This study aims to determine the effect of motivation and mastery of basic mathematical concepts on student learning outcomes of class VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji in the academic year 2022. This type of research is *expo facto*. The population in this study were all eighth grade students of SMP Negeri 1 Labuhan Haji. While the sampling used in this study is a random sampling technique. The sample class is class VIII F. The research instrument is in the form of a questionnaire and a test. Questionnaires were used to measure students' motivation and tests were used to measure mastery of basic mathematical concepts and student learning outcomes. The results showed that there was a positive correlation between motivation, mastery of basic concepts and learning outcomes, namely = 0.46. In other words, the correlation is in the fairly good category. In the results of the regression test that the results obtained a significant value is 0.046, this indicates that motivation and mastery of basic mathematical concepts have a significant effect on student learning outcomes in class VIII students of SMP Negeri 1 Labuhan Haji in the 2022 school year. These results can also be shown by the Y regression equation  $Y = -26,275 + 0,436(X1) + 0,608(X2)$  where Y is student learning result, X1 is motivation and X2 is mastery of basic mathematical concepts.

Keywords: Motivation, Mastery of Basic Mathematics Concepts, Student Learning Outcomes

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SABERUN  
NPM : 180105019  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Motivasi dan Penguasaan Konsep Dasar  
Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII  
SMPN Negeri 1 Labuhan Haji

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai bagian acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pancor, 12 September 2022  
Yang Menyatakan



**SABERUN**  
**NPM. 180105019**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH MOTIVASI DAN PENGUASAAN KONSEP DASAR  
MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII  
SMPN 1 LABUHAN HAJI TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Disusun oleh:**


**SABERUN  
180105019**

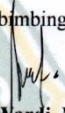
Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

Pancor, 10 September 2022


Pembimbing I

Pembimbing II

  
**Fahrurozi, M.Pd.**  
NIDN. 0810118702

  
**Zaotul Wardi, M.Pd.**  
NIDN. 0821018901

Mengetahui:  
koordinator Program Studi Pendidikan Matematika

  
**Dr. Sri Sugiyati, M.Pd.Si**  
NIDN: 0802047901

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi**

**PENGARUH MOTIVASI DAN PENGUASAAN KONSEP DASAR  
MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII  
SMPN 1 LABUHAN HAJI TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Disusun oleh:**

**SABERUN  
180105019**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Hamzanwadi

Pada tanggal: 31 Agustus 2022

**TIM PENGUJI**

**Dr. L.M. Fauzi, M.Pd.Si  
NIDN.0831127417  
Ketua Penguji**

Tanda tangan

Tanggal

(.....)

(10/9-22)

**Fahrurrozi, M.Pd.  
NIDN. 0810118702  
Anggota**

Tanda tangan

Tanggal

(.....)

(10/9-22)

**Zaotul Wardi, M.Pd.  
NIDN. 0821018901  
Anggota**


Tanda tangan

Tanggal

(.....)

(10/9-22)

Pancor, 12 September 2022  
Mengetahui dan mengesahkan  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

  
**Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd.  
NIP. 196610311994121001**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Apapun yang kita harapkan dan usahakan, kembalikanlah hanya kepada Allah SWT, karena Allah adalah sebaik-baiknya tempat meminta. Alhamdulillah, atas berkat izin Allah SWT yang memberikan nikmat sehat, kemudahan serta kelancaran dalam proses perjuangan menyelesaikan Pendidikan S-1, Skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu. Semoga bisa menjadi sebuah karya yang bermanfaat. Aamiin.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku tercinta “Saberiah dan Rahim”. Terimakasih atas kasih sayang, nasihat, motivasi, dukungan, dan doa yang selalu kalian sampaikan tiada henti-hentinya kepada saya pribadi. Perjuangan kalian berdua yang ingin melihat mengenyam Pendidikan Sarjana tidak akan bisa ku balas dengan hanya ucapan terima kasih.
2. Semua keluargaku yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materi. Terimakasih telah memberikan dukungan dan motivasinya.
3. Semua dosen program studi pendidikan matematika. Terimakasih telah membimbing dan mengajarkan ilmu yang dimiliki, semoga semua kebaikan dicatat sebagai amal ibadah. Aamiin yarabbal alamin.
4. Teman terbaikku yang angkatan 2018. Terimakasih telah mengisi suka maupun duka disetiap pertemuan dalam menimba ilmu. Semoga kalian diberikan kesuksesan dan bisa menghadapi hidup realita yang sebenarnya dengan sabar dan ikhtiar.
5. Terakhir untuk saya pribadi. Semoga dengan adanya penelitian ini mampu merubah kepribadian menjadi lebih baik lagi. Amin

## **MOTTO**

**Dan janganlah kamu seperti orang-orang yang lupa kepada ALLAH SWT  
sehingga ALLAH menjadikan mereka lupa diri sendiri  
(QS. Al-Hasyr: 19)**

**“Malas itu bukan sifat yang buruk, memiliki sifat tersebut  
mampu menciptakan jalan baru atau cara cerdas untuk mengerjakan  
suatu pekerjaan berat”**

**“Mengalirlah seperti air disungai, menebar semua zat baik  
untuk membantu segala makhluk  
dalam proses pertumbuhan”**




## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, Skripsi dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Matematika dengan judul “PENGARUH MOTIVASI DAN PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMPN 1 LABUHAN HAJI” dapat disusun sesuai dengan harapan. Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Rahim dan Saberiah selaku Orang Tua yang telah memberikan dukungan dan motivasi tanpa mengenal lelah.
2. Fahrurrozi, M.Pd. selaku pembimbing I dan Zaotul Wardi, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Skripsi ini.
3. Ahmad Rasidi, M.Pd. dan Rody Satriawan, M.Pd. selaku validator instrumen penelitian yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian ini dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
4. Dr. Sri Supiyati, M.Pd.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan proposal sampai dengan selesainya skripsi ini.
5. Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd. selaku dekan FMIPA yang telah memberikan persetujuan pelaksanaan skripsi ini.
6. Safruddin, S.Pd. selaku kepala SMPN 1 Labuhan Haji yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Skripsi ini.
7. Para guru dan staf SMPN 1 Labuhan Haji yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Skripsi ini.
8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Pancor, 12 September 2022



SABERUN

(180105019)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kajian Teori	
1. Pembelajaran matematika .....	8
2. Motivasi.....	12
3. Penguasaan konsep dasar matematika.....	18
4. Belajar .....	23
5. Hasil belajar.....	25
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	35
D. Definisi Operasional Variabel.....	36
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	38
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	42
G. Teknik Analisis Data	
1. Uji prasyarat analisis .....	49
2. Uji hipotesis.....	51
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	54
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	59
C. Pengujian Hipotesis.....	66
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	70

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. SIMPULAN .....	78
B. SARAN .....	79
DAFTAR PUSTAKA .....	80
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Motivasi Belajar .....	39
Tabel 3.2 Format Penskoran Kuesioner Motivasi Belajar .....	40
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Hasi Belajar Siswa.....	40
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Penguasaan Konsep Dasar Matematika .....	41
Tabel 3.5 Tabulasi Silang 2x2 Rumus Gregory .....	44
Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Validasi Instrumen .....	44
Tabel 3.7 Hasil Validitas Instrumen Motivasi Belajar.....	45
Tabel 3.8 Hasil Validitas Instrumen Penguasaan Konsep Dasar Matematika .....	45
Tabel 3.9 Hasil Validitas Instrumen Hasil Belajar Siswa .....	46
Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen .....	48
Tabel 3.11 Hasil Reliabilitas Instrumen.....	48
Tabel 4.1 Hasil Nilai Angket Motivasi Belajar Siswa .....	55
Tabel 4.2 Hasil Nilai Penguasaan Konsep Dasar Matematika.....	56
Tabel 4.3 Nilai Hasil Belajar Siswa .....	58
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar .....	60
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Tes Penguasaan Konsep Dasar Matematika .....	60
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar Siswa .....	61
Tabel 4.9 Hasil Uji Linieritas.....	61
Tabel 4.10 Analsisi Korelasi Motivasi Dengan Hasil belajar .....	63
Tabel 4.11 Hasil Analisis Regresi Sederhana Motivasi Terhadap Hasil Belajar .....	64
Tabel 4.13 Hasil Regresi Sederhana Penguasaan Konsep Terhadap Hasil Belaja ....	65
Tabel 4.14 Ringkasan Hasil Uji Korelasi Ganda .....	67
Tabel 4.15 Ringkasan Hasil Uji F.....	68

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Matematika.....	84
Lampiran 2. Instrumen Penelitian Tentang Motivasi Belajar Siswa .....	85
Lampiran 3. Instrumen Penelitian Tes Penguasaan Konsep Dasar Matematika.....	87
Lampiran 4. Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa.....	91
Lampiran 5. Validasi Ahli .....	96
Lampiran 6. Hasil Uji Validitas Isi Instrumen .....	102
Lampiran 7. Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	100
Lampiran 8. Data Hasil Penelitian .....	109
Lampiran 9. Analisis Uji Normalitas Motivasi Belajar.....	110
Lampiran 10. Analisis Uji Normalitas Penguasaan Konsep Dasar Matematika.....	113
Lampiran 11. Analisis Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa .....	116
Lampiran 12. Analisis Uji Linieritas Data motivasi Dengan Hasil Belajar.....	119
Lampiran 13. Output SPSS Uji Linieritas Data Motivasi Dengan Hasil Belajar.....	122
Lampiran 14. Analisis Uji Linieritas Data Penguasaan Konsep Dasar Matematika Dengan Hasil Belajar.....	124
Lampiran 15. Output SPSS Uji Linieritas Data Penguasaan Konsep Dasar Matematika Dengan Hasil Belajar.....	127
Lampiran 16. Analisis Regresi Sederhana Data Motivasi Terhadap Hasil Belajar ...	129
Lampiran 17. Output SPSS Regresi Sederhana Data Motivasi Terhadap Hasil Belajar.....	131
Lampiran 19. Analisis Regresi Sederhana Data Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar .....	132
Lampiran 20. Output SPSS Regresi Sederhana Data Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar.....	136
Lampiran 21. Analisis Regresi Berganda Data Motivasi Dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar.....	137
Lampiran 22. Output SPSS Regresi Berganda Data Motivasi Dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar .....	142
Lampiran 23. Dokumentasi.....	143
Lampiran 24. Hasil Pengerjaan Angket Motivasi Belajar .....	144
Lampiran 25. Hasil Pengerjaan Tes Penguasaan Konsep Dasar Matematika.....	146
Lampiran 26. Hasil Pengerjaan Hasil Belajar Siswa .....	148
Lampiran 27. Surat keterangan Penelitian .....	150
Lampiran 28. Berita Acara Pelaksanaan Penelitian.....	153

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang dibutuhkan oleh bangsa Indonesia adalah pendidikan yang dapat mengembangkan potensi masyarakat, mampu menumbuhkan kemauan, serta membangkitkan semangat generasi bangsa untuk menggali berbagai potensi, dan mengembangkan secara utuh dan menyeluruh (Elfindri dkk, 2012:260). Matematika adalah salah satu bagian ilmu pengetahuan dasar yang dapat memberikan andil yang sangat besar dalam kemajuan bangsa. Mengingat peranan matematika yang sangat penting itu, maka siswa dituntut untuk menguasai pelajaran matematika secara tuntas disetiap satuan dan jenjang pendidikan. Namun, pada kenyataannya hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika masih relatif rendah (Trisnowali, 2017:260).

Hasil studi PISA tahun 2018 dan TIMSS menjadi salah satu bukti bahwa pendidikan formal Indonesia lebih menekankan pada aspek berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking Skill*) dan jarang membiasakan siswa untuk berpikir tingkat tinggi dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari (Yanti, 2019). Sementara itu hasil studi PISA pada tahun 2018 yang dirilis oleh OECD menunjukkan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki peserta didik di Indonesia dapat dikatakan masih tergolong rendah menurut pengukuran kemampuan membaca, matematika, dan sains. Pada kategori kemampuan membaca yaitu dengan skor rata-rata yaitu 371, dengan rata-rata skor OECD yaitu 487.

Kemudian untuk skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487. Selanjutnya untuk sains, skor rata-rata Indonesia mencapai 389 dengan skor rata-rata OECD yaitu 489. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018* skor rata-rata Indonesia tergolong rendah yang menyebabkan berada di urutan ke-74 dari 79 negara (OECD, 2019).

Pendidikan di Provinsi Nusa Tenggara Barat belum bisa dikatakan berhasil karena dilihat dari hasil belajar siswa di sekolah masih rendah khususnya pada mata pelajaran matematika. Hal ini terungkap dari data Dikbud Nusa Tenggara Barat nilai rata-rata Ujian Nasional (UN) tahun 2019 pada mata pelajaran matematika di sekolah menengah pertama adalah 46,56 (Puspendik,2019).

Disamping itu berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di lapangan pada saat melakukan suatu tugas mengajar di mata kuliah magang II di sekolah dan penilaian pada saat melakukan kuliah kerja nyata di desa masing-masing dengan program pendidikan seperti mengajar siswa-siswi sekolah menengah pertama. Hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika masih terbilang relatif rendah. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata harian maupun rata-rata ujian siswa, hal ini dibuktikan dari data hasil belajar siswa yang hanya 30% dari jumlah siswa kelas VIII mencapai nilai standar KKM pelajaran matematika (75) yang ditetapkan oleh sekolah. Guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut menyatakan bahwa masalah umum yang dihadapi siswa adalah peserta didik cenderung kesulitan dan keliru



ketika menjawab atau menyelesaikan soal-soal matematika yang sudah mereka pelajari sebelumnya baik itu materi dasar yang sejak lama mereka pelajari, maupun materi yang belum dipelajari sehingga membuat kebanyakan siswa mudah menyerah dalam menyelesaikan soal-soal. Dan tingkah laku dari peserta didik dalam proses belajar di kelas adalah kurang bersemangat dilihat pada saat melakukan kegiatan belajar di kelas peserta didik tertidur dan mengobrol diluar topik materi pembelajaran dengan teman duduknya.

Faktor motivasi belajar matematika memiliki keterkaitan dengan prestasi belajar matematika. Karena dengan adanya motivasi pada diri peserta didik akan memberikan pengaruh yang besar terhadap prestasi belajar siswa itu sendiri. Siswa yang memiliki motivasi belajar matematika yang tinggi akan terlihat dari cara belajar, mereka akan bersungguh-sungguh dalam mempelajari materi yang diberikan, terlibat aktif saat pelajaran berlangsung (Lomu & Widodo, 2018:749). Sedangkan matematika merupakan mata pelajaran yang terurut, bertingkat dan berkelanjutan. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah konsep-konsep dasar yang merupakan fondasi dalam menyampaikan konsep selanjutnya. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam menyampaikan konsep-konsep matematika selanjutnya (Qadarsih, 2017: 181)

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Elis Warti dengan judul “Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur”. Hasil penelitian

menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa (Warti, 2016:177). Penelitian tersebut dilakukan dengan metode survey, dengan target populasi seluruh siswa kelas VI Sekolah Dasar Angkasa 10 Halim Perdanakusuma. Sampel yang diambil secara acak sederhana. Instrumen penelitian yang digunakan adalah penyebaran angket dan tes belajar matematika.

Oleh karena itu, dipandang perlu melakukan suatu pengkajian secara sistematis tentang variabel-variabel bersumber dari dalam diri peserta didik maupun dari luar diri peserta didik, yang secara teoritis mempengaruhi hasil belajar matematika. Pengkajian di dimaksud sebagai langkah awal untuk memperoleh informasi yang akurat, agar selanjutnya dapat ditentukan langkah-langkah yang lebih tepat dalam usaha peningkatan hasil belajar matematika dengan membenahi variabel-variabel yang berpengaruh itu.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Motivasi Dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika terhadap Hasil belajar Siswa Kelas VIII”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik tertidur dan mengobrol diluar topik materi dengan teman sebangku ketika melakukan kegiatan belajar di kelas.
2. Peserta didik kurang bersemangat ketika melakukan kegiatan belajar di kelas.

3. Peserta didik mudah menyerah jika menghadapi soal matematika yang diberikan oleh guru dikelas.
4. Peserta didik kesulitan menyelesaikan soal-soal matematika.
5. Peserta didik keliru ketika menjawab atau menyelesaikan soal-soal matematika.
6. Peserta didik mendapatkan hasil belajar yang terbilang rendah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Peserta didik kurang bersemangat ketika melakukan kegiatan belajar di kelas.
2. Peserta didik mudah menyerah jika menghadapi soal matematika yang diberikan oleh guru dikelas.
3. Peserta didik kesulitan dan keliru ketika menjawab atau menyelesaikan soal-soal matematika.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji?
2. Bagaimanakah pengaruh penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji?

3. Bagaimanakah pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji Tahun ajaran 2021/2022?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka rumusan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji?
2. Untuk mengetahui pengaruh penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji?
3. Untuk mengetahui pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji Tahun ajaran 2021/2022?

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, memberikan pemahaman dan informasi mengenai pentingnya motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika untuk mengoptimalkan hasil belajar matematika.
2. Bagi guru, sebagai masukan untuk mempelajari kondisi psikologi siswa dan memperbaiki strategi serta metode belajar yang menarik dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi sekolah, sebagai masukan pemikiran untuk meningkatkan mutu pendidikan matematika.
4. Bagi peneliti, menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

###### **a. Pengertian Pembelajaran**

Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional, pembelajaran diartikan sebagai proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada lingkungan belajar. Menurut pengertian ini pembelajaran merupakan proses belajar yang diciptakan guru dengan tujuan untuk mengembangkan kreatifitas berpikir peserta didik sehingga kemampuan berfikir juga meningkat. Tidak hanya itu, proses belajar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan mengkontruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pembelajaran (Setiawan, 2017:21).

Pembelajaran adalah suatu proses yang mengandung serentetan perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam pembelajaran terdapat sejumlah tujuan yang hendak dicapai. Pembelajaran dalam hal ini merupakan suatu kumpulan yang terdiri dari komponen-komponen pembelajaran yang saling berintegrasi, beritegrasi satu sama lainnya. Oleh karenanya jika salah satu komponen tidak dapat terinteraksi, maka proses pembelajaran akan

menghadapai banyak kendala yang mengaburkan pencapaian tujuan pembelajaran (Akhiruddin dkk., 2019: 5).

Menurut Budimansyah pembelajaran adalah sebagai perubahan dalam kemampuan, sikap, atau perilaku siswa yang relative permanen sebagai akibat pengalaman atau pelatihan (Hayati, 2017: 2). Isilah “pembelajaran” sama dengan “instruction atau pengajaran”. Pengajaran mempunyai arti cara mengajar atau mengajarkan. Purwadinata dalam (Akhiruddin dkk., 2019: 5). Dengan demikian pengajaran diartikan sama dengan perbuatan belajar (oleh siswa) dan mengajar (oleh guru). Kegiatan belajar mengajar adalah satu kesatuan dari dua kegiatan yang searah. Kegiatan belajar adalah kegiatan primer, sedangkan mengajar adalah kegiatan sekunder yang dimaksudkan agar terjadi kegiatan secara optimal.

Pembelajaran merupakan proses perubahan yang dilakukan secara sadar dan disengaja yang dimaksud menunjuk pada adanya suatu kegiatan yang sistematis dalam rangka menciptakan suatu perubahan dalam diri individu menuju ke hal yang lebih baik (Setiawan, 2017:21).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan aktivitas yang dilakukan oleh pelajar dan pengajar, untuk melakukan kegiatan belajar mengajar. Dan merupakan rangkaian peristiwa yang sengaja diciptakan untuk mendapatkan hasil yang positif.

b. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari perkataan latin *mathematic* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir). Jadi, berdasarkan asal katanya, maka perkataan matematika berarti ilmu yang pengetahuan yang didapat dengan berpikir (bernalar). Matematika mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lainnya, maupun dalam mengembangkan matematika itu sendiri (Siagen, 2016:59).

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat, representasinya dengan lambang-lambang atau simbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan (Ernawati dkk., 2021:11).

Matematika merupakan bidang ilmu yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan dan bidang ilmu lainnya. Hal tersebut yang menyebabkan peserta didik dituntut dapat mempelajari dan memahami konsep yang terkait dalam bidang ilmu matematika.



Literasi matematika menurut *Programme for International Student Assessment (PISA)* adalah focus kepada kemampuan peserta didik dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi. Penilaian yang digunakan berfokus kepada masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupan nyata, diluar dari situasi atau masalah yang sering dibahas di kelas (Waspodo, 2019:19).

Menurut Hamzah “matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, komunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisa dan konstruksi, generalitas dan individualis, serta memiliki cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis”. Dari pengertian di atas matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik, dan deduktif (Rakhman dkk., 2021:1).

Berdasarkan definisi matematika di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah cabang ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, berargumentasi, dan penalaran, serta memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari.

#### c. Tujuan Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika di sekolah diarahkan pada pencapaian standar kompetensi dasar oleh siswa. Kegiatan

pembelajaran matematika tidak berorientasi pada penguasaan materi matematika semata, tetapi materi matematika diposisikan sebagai alat dan sarana siswa untuk mencapai kompetensi (Ernawati dkk., 2021: 4). Oleh karena itu, ruang lingkup mata pelajaran matematika yang dipelajari di sekolah disesuaikan dengan kompetensi yang harus dicapai siswa standar kompetensi. Standar kompetensi matematika merupakan seperangkat kompetensi matematika yang dibakukan dan harus ditunjukkan oleh siswa sebagai hasil belajarnya dalam mata pelajaran matematika.

Tujuan matematika menurut kurikulum 2013 dalam kemendikbud, 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pelajaran, yaitu menggunakan pendekatan scientific (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna yaitu mengamati, menanyakan, mengkomunikasikan, mencoba, menalar, menyaji, dan menciptakan (Nauli, 2017:17).

## 2. Motivasi

### a. Pengertian Motivasi

Istilah motivasi berasal dari kata motif. Kata “motif” diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan (Purnomo, 2015:159). Jadi, motivasi adalah

suatu keadaan dalam diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan. Menurut ormod, motivasi adalah sesuatu yang dapat menghidupkan, mengarahkan, dan memperhatikan perilaku. Dengan demikian, motivasi adalah dorongan, keinginan untuk melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan dengan memberikan yang terbaik pada dirinya demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Dan juga motivasi dapat diartikan sebagai dorongan internal dan eksternal dalam diri seseorang yang diindikasikan dengan adanya hasrat dan minat, kebutuhan, harapan, dan cita-cita.

Motivasi adalah salah satu faktor terpenting dalam pencapaian siswa dan dalam memastikan pencapaian berkelanjutan. Motivasi sebagai jumlah upaya yang dilakukan untuk memobilisasi individu menuju satuatau lebih tujuan tertentu. Ada tiga faktor penting dalam konsep motivasi (i) Memicu perilaku individu yang diperlukan untuk tujuan tertentu; (ii) membimbing perilaku ini; dan (iii) keadaan internal yang memulai dan memandu perilaku ini (Orhan Ozen, 2017:34).

Motivasi merupakan suatu proses yang mendorong atau mempengaruhi seseorang untuk mendapatkan atau mencapai apa yang diinginkannya baik itu secara positif maupun negatif. Motivasi akan memberikan perubahan pada seseorang yang muncul akibat dari perasaan, jiwa, dan emosi sehingga mendorong untuk melakukan

tindakan sesuatu yang disebabkan karena kebutuhan, keinginan dan tujuan tersebut (Akhiruddin dkk., 2019:73–74).

Menurut Wigfield & Eccles dalam (Herianto, 2017: 2) menyatakan bahwa motivasi merupakan faktor yang mendorong siswa melakukan usaha-usaha untuk mencapai tujuan belajar. Sebaliknya, siswa yang tidak pernah mengalami keberhasilan dalam kegiatan belajar cenderung kehilangan motivasi untuk mencapai prestasi. Akibatnya, akan mengalihkan minat ke hal-hal lain. Sedangkan siswa yang memiliki motivasi tinggi untuk berprestasi cenderung bekerja keras untuk menyelesaikan tugas-tugas yang menantang.

Menurut Nashar dalam (Pratama dkk., 2019: 281) motivasi dimiliki siswa untuk belajar sangat berperan dalam kemajuan dan prestasi belajar dalam mata pelajaran tertentu. diartikan bahwa semakin tinggi tingkat motivasi seseorang semakin meningkat pula usaha yang dilakukan dalam mencapai keberhasilan dalam belajar dengan kata lain motivasi belajar adalah suatu keinginan siswa yang didorong oleh hasrat hati untuk menjalankan kegiatan belajar tentang sesuatu hal untuk mencapai keberhasilan dalam belajar yang maksimal.

Motivasi adalah dorongan atau daya penggerak dan memegang peranan penting dalam memberikan gairah atau semangat untuk mencapai suatu tujuan. Kemunculan suatu motivasi sering kali

didorong oleh unsur lain diantaranya adalah tujuan atau keinginan untuk mendapatkan sesuatu. Dengan demikian motivasi belajar adalah dorongan atau keinginan untuk belajar (Ilmiyah & Sumbawati, 2019: 47).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi merupakan daya penggerak dalam diri setiap individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan.

b. Aspek-Aspek Motivasi

Sumadi Suryabrata dalam (Ahmad, 2015:19), menyatakan bahwa anak yang memiliki motivasi belajar tinggi dapat diketahui melalui aktivitas-aktivitas selama proses belajar, antara lain:

- 1) Menyiapkan diri sebelum mengikuti pelajaran
- 2) Mengikuti pelajaran di kelas.
- 3) Menindaklanjuti pelajaran disekolah

Indikator motivasi belajar siswa menurut Ahmad (2015:20), meliputi persiapan belajar; kelengkapan belajar, kesiapan psikis, dan materi belajar; mengikuti proses belajar mengajar; memiliki perhatian dalam belajar, keaktifan dalam belajar, dan pemilihan tempat duduk; menindaklanjuti proses belajar mengajar; mengulang kembali materi yang tidak dimengerti kepada guru, menanyakan materi yang tidak dimengerti kepada guru dan teman, serta mencari tambahan pelajaran.

### c. Jenis-Jenis Motivasi

#### 1) Motivasi Instrinsik

Motivasi instrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Sebagai contoh seseorang yang senang membaca, tidak ada yang menyuruh atau mendorongnya, ia sudah rajin mencari buku-buku untuk dibacanya. Kemudian dilihat dari tujuan kegiatan yang dilakukan (misalnya kegiatan belajar), maka yang dimaksud dengan motivasi instrinsik adalah ingin mencapai tujuan yang terkandung dalam perbuatan belajar itu sendiri (Huda, 2015:4).

Motivasi instrinsik merupakan motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak membutuhkan pengaruh dari luar diri. Karena di dalam diri manusia sudah terdapat dorongan untuk melakukan sesuatu. Oleh sebab itu, motivasi instrinsik sering juga disebut sebagai bentuk motivasi yang dimulai atas dasar dorongan dalam diri (Akhiruddin dkk., 2019: 75).

#### 2) Motivasi Ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan berfungsinya sebagai perangsang dari luar. Sebagai contoh seseorang belajar itu, karena tahu besok paginya akan ujian dengan harapan akan mendapatkan nilai baik, sehingga akan dipuji oleh pacarnya atau temannya. Jadi yang penting bukan karena belajar

ingin mengetahui sesuatu, tetapi ingin mendapatkan nilai baik, atau agar mendapatkan hadiah. Oleh karena itu, motivasi ekstrinsik dapat juga dikatakan sebagai bentuk motivasi yang di dalam nya aktivitas belajar dimulai dan diteruskan berdasarkan dorongan dari luar yang tidak secara mutlak berkaitan dengan aktivitas belajar (Huda, 2015: 5)

Motivasi ekstrinsik merupakan motif dan berfungsi karena adanya pengaruh dari luar diri. Sumber motivasi ekstrinsik ini juga dapat dikatakan motivasi yang timbul karena dorongan dari luar yang tidak terkait dengan dirinya (Akhiruddin dkk., 2019:75).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis motivasi ada dua yaitu motivasi instrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi instrinsik adalah motif dan berfungsi karena adanya pengaruh dari dalam diri individu, sedangkan motivasi ekstrinsik adalah motif dan berfungsi karena adanya pengaruh dari luar individu

#### d. Indikator Motivasi

Motivasi adalah suatu daya, dorongan atau kekuatan, baik yang datang dari diri sendiri maupun dari luar yang mendorong peserta didik untuk belajar. Indikator motivasi belajar menurut (Karunia Eka Lestari & Yudhanegara, 2015: 93) sebagai berikut:

- 1) Adanya dorongan dan kebutuhan 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.

Sedangkan Indicator motivasi belajar menurut Sardiman dalam (Nasrah & Muafiah, 2020: 209) meliputi:

- 1) Tekun menghadapi tugas;
- 2) Ulet menghadapi kesulitan
- 3) menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah untuk orang dewasa
- 4) lebih senang bekerja mandiri;
- 5) cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin;
- 6) dapat mempertahankan pendapatnya;
- 7) tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini itu;
- 8) senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.

### 3. Penguasaan Konsep Dasar Matematika

#### a. Pengertian Penguasaan Konsep Dasar Matematika

Konsep dan prinsip merupakan pengetahuan dasar matematika yang harus dikuasai siswa, agar dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik dan benar. Menurut KBBI, “ prinsip adalah asas kebenaran yang menjadi pokok dalam berpikir”. Menurut Gagne dalam (Rakhman dkk., 2021:15) prinsip adalah suatu pernyataan yang



memuat hubungan antara dua konsep atau lebih yang dihubungkan oleh suatu relasi atau operasi. Dengan kata lain untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang berhubungan dengan prinsip maka siswa harus menguasai konsep-konsep terlebih dahulu.

Media pembelajaran matematika merupakan alat untuk menggambarkan siswa agar dapat memahami bagaimana menerapkan pada berbagai bentuk masalah yang berkaitan dengan matematika. Matematika bukanlah soal angka atau simbol matematika, tetapi matematika dapat membantu dalam memecahkan masalah ketika siswa dapat memahami matematika, sejalan dengan tujuan media matematika adalah mengantarkan keberhasilan siswa dalam menguasai konsep-konsep matematika (Bernard dkk., 2018: 732).

Matematika merupakan mata pelajaran yang terurut, bertingkat dan berkelanjutan. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah konsep-konsep dasar yang merupakan fondasi dalam menyampaikan konsep selanjutnya. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam menyampaikan konsep-konsep matematika selanjutnya (Qadarsih, 2017: 181). Sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya. Selain itu, jika siswa menguasai konsep dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan berbagai variabel soal matematika dan dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut Irawan dalam (Ardiansyah, 2018: 2) penguasaan konsep matematika adalah suatu kesanggupan dan kemampuan seseorang untuk menuangkan ide yang dimiliki dalam bentuk abstrak ke hal kongkrit sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh orang lain dalam pembelajaran matematika. Dapat dikatakan bahwa penguasaan konsep matematika adalah kemampuan berpikir dalam menciptakan ide-ide yang dimiliki dalam bentuk yang abstrak ke bentuk konkret untuk mempermudah orang lain dalam memahaminya.

Menurut Gusniawati dalam (Akuba dkk., 2020: 46) penguasaan konsep matematika adalah kemampuan menuangkan ide abstrak yang ditemukan dalam matematika ke dalam contoh yang dapat dipahami dengan jelas serta mengaplikasikan konsep dengan menyajikannya dalam bentuk kalimat matematika untuk memecahkan masalah. Penguasaan konsep matematika adalah kemampuan siswa dalam mengerti ide yang abstrak dengan menghubungkan pola yang sudah dimiliki di dalam pikiran serta menyajikannya dalam kalimat matematika yang dapat dipahami (Akuba dkk., 2020: 46).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penguasaan konsep matematika adalah kemampuan bersikap, berpikir dan bertindak yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, dan inti/isi dari matematika dan kemampuan dalam memilih prosedur secara efisien dan tepat. Pemahaman konsep matematika sangat penting untuk memahami konsep selanjutnya.

## b. Indikator Penguasaan Konsep Dasar Matematika

Penguasaan konsep merupakan kemampuan anak untuk menuangkan ide yang dimilikinya dalam bentuk abstrak ke konkret sehingga dapat dengan mudah dipahami (Friantini dkk., 2020:277). Sehingga penguasaan konsep matematika penting untuk dipahami, karena pemahaman konsep berperan penting untuk membangun kerangka kognitif yang dimiliki siswa serta dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi pelajaran.

Menurut Sa'dijah dalam (Gusniwati, 2015: 29) menjelaskan bahwa setidaknya ada tujuh indikator penguasaan konsep matematika yang dapat dilihat oleh siswa yaitu: 1) menyatakan ulang sebuah konsep; 2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan sifat-sifat tertentu(sesuai dengan konsepnya); 3) memberikan contoh dan non contoh dari konsep; 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representative matematis; 5) mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep; 6) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Adapun indikator pemahaman konsep meliputi:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberi contoh dan noncontoh dari konsep

- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
  - e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
  - f. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah
- c. Ciri-ciri Penguasaan Konsep Dasar Matematika Pada Siswa

Seorang siswa dikatakan telah menguasai konsep apabila ia telah mampu memahami, mengenali dan mengabstraksi sifat yang sama tersebut, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut. Penguasaan konsep matematika adalah hasil belajar proses untuk memahami, mengenali, atau mengabstraksikan suatu kejadian agar bersifat umum melalui pengalaman, definisi atau pengamatan langsung yang bertahap (Lutvaidah, 2015:280).

Menurut Lutvaidah, siswa dapat membangun konsep dengan cara pengamatan atau membayangkan sesuatu yang konkret terlebih dahulu. Ciri-ciri siswa yang sudah menguasai konsep antara lain: (1) mengetahui ciri-ciri suatu konsep, (2) mengetahui beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut, (3) mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya dapat menggunakan hubungan antar konsep, (4) dapat mengenal hubungan antar konsep, (5) dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi, (6) dapat menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### 4. Pengertian Belajar

Belajar adalah sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan pengetahuan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan sikap, kebiasaan, pemahaman, ketrampilan, daya pikir, dan kemampuan-kemampuan yang lain (Festiawan, 2020: 8). Pada dasarnya belajar merupakan tahapan perubahan prilaku siswa relative positif dan mantap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Dengan kata lain belajar merupakan kegiatan berproses yang dilakukan secara bertahap.

Menurut Nana Sudjana dalam (Akhiruddin dkk., 2019: 9), pada hakikatnya proses belajar mengajar adalah proses komunikasi. Kegiatan belajar mengajar di kelas merupakan suatu dunia komunikasi tersendiri dimana guru dan siswa bertukar pikiran untuk mengembangkan ide dan pengertian. Belajar ada kaitannya dengan usaha atau rekayasa pembelajar. Dari segi siswa, belajar yang dialaminya sesuai dengan pertumbuhan jasmani dan perkembangan mental, akan menghasilkan hasil belajar sebagai perwujudan emansipasi siswa menuju kemandirian. Dari segi guru, kegiatan belajar siswa merupakan akibat dari tindakan pendidikan atau pembelajaran. Proses belajar siswa tersebut menghasilkan perilaku yang dikehendaki, suatu hasil belajar sebagai dampak pengajaran.

Menurut Imron dalam (Hayati, 2017: 1) belajar adalah suatu upaya yang dimaksudkan untuk menguasai/mengumpulkan sejumlah

pengetahuan. Pengetahuan tersebut diperoleh seseorang yang lebih tahu atau yang sekarang ini dikenal dengan guru atau sumber-sumber lain karena guru sekarang ini bukan merupakan satu-satunya sumber belajar. Dalam belajar, pengetahuan tersebut dikumpulkan sedikit demi sedikit hingga akhirnya menjadi banyak. Orang yang banyak pengetahuannya diidentifikasi sebagai orang yang banyak belajar, sementara orang yang sedikit pengetahuannya diidentifikasi sebagai orang yang sedikit belajar dan orang yang tidak berpengetahuan dipandang orang yang tidak belajar. Orang dikatakan belajar manakala, sedang membaca bacaan, membaca buku pelajaran, mengerjakan tugas dan lain-lain.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah adanya suatu perubahan dalam diri individu atau seseorang baik berupa pengetahuan, sikap dan ketrampilan serta nilai yang diperoleh melalui interaksi, pengalaman, dan latihan secara kontinu dan terus menerus dengan lingkungan sekitar menuju arah yang lebih baik.

##### 5. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif, dan

psikomotorik. Belajar mengusahakan perubahan perilaku dalam domain-domain tersebut sehingga hasil belajar merupakan perubahan perilaku dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotorik (Purwanto, 2016: 54).

Usman dan Setiawati dalam (Susanto, 2016: 3), belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu lain dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Sementara menurut E.R.Hilgard, belajar adalah suatu perubahan kegiatan reaksi terhadap lingkungan. Perubahan kegiatan yang dimaksud mencakup pengetahuan, kecakapan, tingkah laku, dan ini diperoleh melalui latihan (pengalaman).

Menurut Zakky dalam (Ilmiah & Sumbawati, 2019: 47) hasil belajar secara umum adalah adanya perubahan kemampuan pengetahuan, sikap, keterampilan dan perilaku siswa setelah kegiatan belajar akibat dari sebuah pengalaman. Hasil belajar juga bisa diartikan sebuah prestasi yang didapatkan oleh siswa setelah proses kegiatan belajar mengajar disertai dengan suatu pembentukan dan perubahan tingkah laku seseorang yang dinyatakan dalam sebuah simbol, huruf maupun kalimat.

Beberapa pendapat di atas menunjukkan bahwa hasil belajar adalah salah satu hasil ujian dalam proses pengajaran yang dilaksanakan secara formal. Tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai pelajaran di sekolah dinyatakan dengan simbol angka atau huruf dalam raport dan diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Pengukuran

hasil belajar siswa diukur dari waktu ke waktu dan merupakan gabungan dari aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Tes hasil belajar berbentuk ulangan-ualngan baik ulangan harian (UH), Ulangan Tengah Semester (UTS), dan Ujian Nasional (UN). Indikasi yang jelas dari hasil belajar tersebut berupa raport, nilai ujian sekolah, dan nilai ujian akhir nasional. Dari hasil belajar tersebut dapat diketahui seberapa jauh tujuan pendidikan telah tercapai.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas bahwa hasil belajar siswa disekolah bersifat relatif, yaitu dapat berubah setiap saat. Hal ini tidak lepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya, dimana faktor-faktor tersebut akan saling berkaitan. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi belajar digolongkan menjadi dua golongan, yaitu (1) faktor internal adalah faktor faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Seperti faktor jasmaniah, faktor psikologi dan faktor kelelahan. (2) faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Seperti faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Dengan demikian, tinggi rendahnya hasil belajar yang didapatkan siswa di sekolah sangat didukung oleh faktor internal dan eksternal tersebut.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Anisa, Kodirun, Busnawir dan Rahmat yang berjudul “Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Lawa” Hasil



analisis data penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan dasar matematika mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Lawa.

Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan yaitu *ex post facto*. Sedangkan perbedaannya yaitu: 1) penelitian yang dilakukan oleh Anisa, Kodirun, Busnawir dan Rahmat menggunakan kelas X SMA Negeri 1 Lawa sebagai populasi sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji sebagai populasi; 2) pada penelitian Anisa menggunakan materi peluang, sedangkan materi yang digunakan peneliti adalah materi statistika.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Lilis Novita Sari dan Leonard yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Terhadap Hasil belajar Matematika”. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematika terhadap hasil belajar matematika.

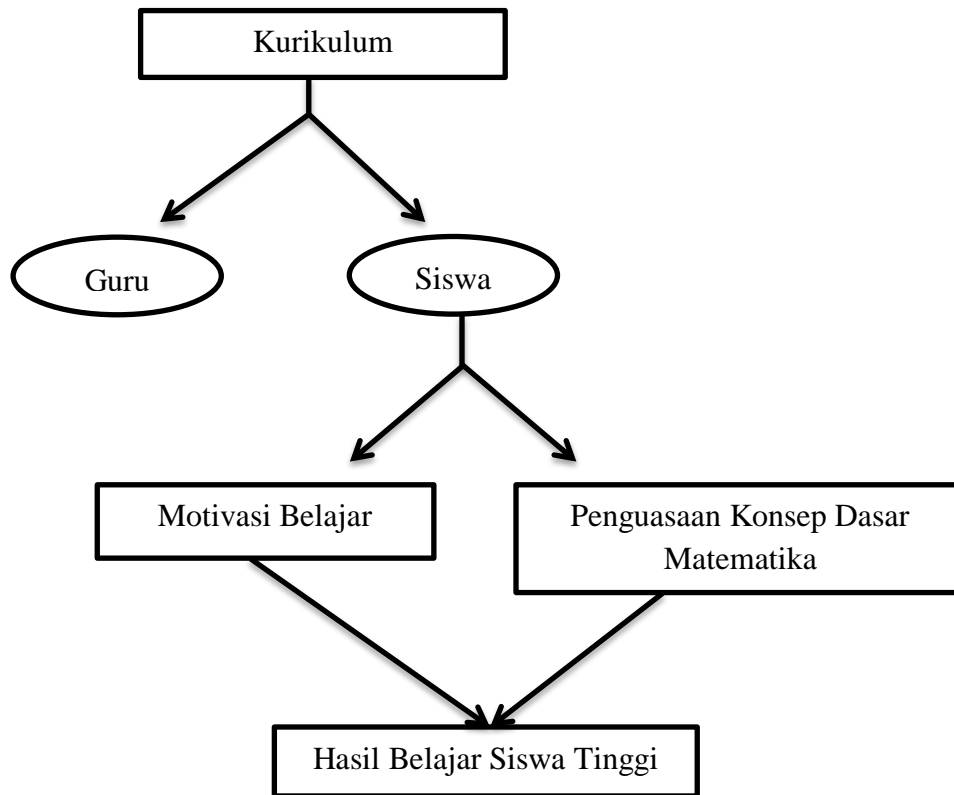
Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif dan menggunakan analisis regresi sederhana. Sedangkan perbedaannya yaitu: 1) penelitian yang dilakukan oleh Lilis Novita Sari dan Leonard menggunakan kelas X SMK Sapta Marga Cibonong sebagai populasi sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji sebagai populasi;

- 2) pada penelitian Lilis Novita Sari dan Leonard menggunakan metode survey, sedangkan peneliti menggunakan metode *ex post facto*.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Jumarniati dengan judul “Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN di Kecamatan Biringkanaya”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) sebagian besar siswa kelas X SMA Negeri di Kecamatan Biringkanaya memiliki motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik berada pada kategori tinggi, dan hasil belajar matematika berada pada kategori sedang;(2) Terdapat pengaruh signifikan motivasi belajar intrinsik terhadap hasil belajar matematika;(3) Tidak terdapat pengaruh motivasi belajar ekstrinsik terhadap hasil belajar matematika;(4) Terdapat pengaruh signifikan motivasi belajar intrinsik dan ekstrinsik secara simultan terhadap hasil belajar matematika.

Persamaan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif dan jenis penelitian yang digunakan yaitu *ex post facto*. Sedangkan perbedaannya yaitu: 1) penelitian yang dilakukan oleh Jumarniati menggunakan kelas X SMAN di Biringkanaya sebagai populasi sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji sebagai populasi.

2) pada penelitian Jumarniati menggunakan teknik proportional random sampling , sedangkan peneliti menggunakan teknik simple random sampling.

### C. kerangka Pikir



Gambar 1

Skema Kerangka Berpikir

Kurikulum adalah seperangkat rencana, tujuan dan isi sebuah pembelajaran serta metode yang digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kurikulum 2013 menuntut guru menjadi lebih kreatif dan inovatif guna membangkitkan minat belajar siswa, karena pembelajaran dalam kurikulum 2013 lebih menekankan pada keaktifan siswa.

Guru sebagai tenaga profesional wajib menguasai kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogic, kompetensi profesional, kompetensi social dan kompetensi kepribadian. Kompetensi pedagogik adalah

keampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik sesuai potensi yang dimiliki.

Motivasi belajar matematika memiliki keterkaitan dengan prestasi belajar matematika. Karena dengan adanya motivasi pada diri peserta didik akan memberikan pengaruh yang besar terhadap prestasi belajar siswa itu sendiri. Siswa yang memiliki motivasi belajar matematika yang tinggi akan terlihat dari cara belajar, mereka akan bersungguh-sungguh dalam mempelajari materi yang diberikan, terlibat aktif saat pelajaran berlangsung, mengerjakan soal yang diberikan guru, siswa yang memiliki motivasi belajar yang tinggi tidak akan puas dengan apa yang mereka peroleh, selalu ada rasa ingin tahu untuk mengetahui sesuatu secara lebih luas. Jika menemukan kesulitan siswa akan berusaha semaksimal untuk menemukan solusi dari persoalan yang dihadapi.

Matematika merupakan mata pelajaran yang terurut, bertingkat dan berkelanjutan. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah konsep-konsep dasar yang merupakan fondasi dalam menyampaikan konsep selanjutnya. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam menyampaikan konsep-konsep matematika selanjutnya (Qadarsih, 2017: 181). Sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya. Selain itu, jika siswa menguasai konsep dengan baik maka

siswa dapat menyelesaikan berbagai variabel soal matematika dan dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Memahami konsep dari semua mata pelajaran khususnya mata pelajaran matematika merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh semua siswa dalam menyelesaikan masalah, sehingga dengan adanya kemampuan dasar tersebut siswa memiliki kemampuan dalam komunikasi matematika. Kemampuan komunikasi matematika sangat penting bagi siswa sebab dapat membantu dalam memecahkan persoalan baik belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak faktor yang dianggap mempengaruhi hasil belajar, dalam hal ini adalah penguasaan konsep dasar matematika dan motivasi belajar siswa. Seperti bagan yang telah peneliti gambarkan bahwa penguasaan konsep dan motivasi belajar berhubungan dengan hasil belajar siswa. Pada pembelajaran matematika khususnya penguasaan konsep dan motivasi belajar siswa sangat berperan penting dalam keberhasilannya. Penguasaan konsep dasar matematika yang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Sedangkan motivasi belajar juga sangat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dimungkinkan adanya pengaruh signifikan antara motivasi belajar dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teoritis, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir maka dapat diajukan hipotesis yaitu

1. Motivasi berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji
2. Penguasaan Konsep Dasar Matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji
3. Motivasi dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

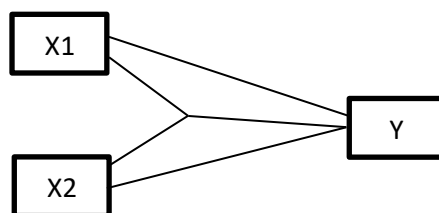
### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *expost facto*, karena dalam penelitian ini diperoleh data dari peristiwa yang sudah berlangsung tanpa perlakuan apapun. penelitian ekpos fakto (*expost facto research*) meneliti hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti. Arikunto dalam (Lestari & Supriyo, 2016: 49–50) penelitian ekpos fakto adalah pencarian empirik yang sistematis dengan mengkaji fakta-fakta yang telah terjadi dan mengukur efek peristiwa, perilaku, gejala, atau fenomena yang satu terhadap peristiwa, perilaku, gejala, atau fenomena yang lain.

Pada penelitian ini desain yang ditetapkan adalah menghubungkan kedua variabel bebas terhadap variabel terikat baik secara simultan maupun secara parsial, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh Motivasi dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji, yang beralamatkan di Tanjung, Kecamatan Labuhan Haji, Kabupaten Lombok Timur. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022 sedangkan waktu penelitian yaitu pada hari/tanggal : Rabu, 11 Mei 2022 sampai 10 Juni 2022.

## C. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015: 117). Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian atau mewakili populasi yang diteliti dari jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015: 118). Ferdianan mengatakan bahwa sampel adalah subset dari populasi yang terdiri dari beberapa anggota populasi. Subset ini diambil karena dalam banyak kasus tidak mungkin kita meneliti seluruh anggota populasi.



Oleh karena itu kita membentuk sebuah perwakilan yang disebut sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2015: 120). Sehingga pada penelitian ini menggunakan satu kelas yaitu kelas VIII E sebagai sampel.

#### **D. Definisi Operasional Variabel**

Penelitian ini, peneliti menggunakan tiga variabel yaitu

##### 1. Variabel Bebas (independent Variable)

Variabel bebas sering disebut sebagai variabel stimulus, *predictor*, *anecedent*. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2015: 61). Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika.

Motivasi merupakan suatu proses yang mendorong atau mempengaruhi seseorang untuk mendapatkan atau mencapai apa yang diinginkannya baik itu secara positif maupun negatif. Motivasi akan memberikan perubahan pada seseorang yang muncul akibat dari perasaan, jiwa, dan emosi sehingga mendorong untuk melakukan tindakan sesuatu yang disebabkan karena kebutuhan, keinginan dan tujuan tersebut (Akhiruddin dkk., 2019:73–74). Indikator yang digunakan sebagai pengukur motivasi belajar siswa adalah sebagai berikut: (1)

ketekunan dalam proses belajar, (2) ulet dalam menghadapi kesulitan, (3) minat dan ketajaman perhatian dalam belajar, (4) keinginan berprestasi dalam belajar, (5) kemandirian dalam belajar.

Penguasaan konsep matematika adalah hasil belajar proses untuk memahami, mengenali, atau mengabstraksikan suatu kejadian agar bersifat umum melalui pengalaman, definisi atau pengamatan langsung yang bertahap (Lutvaidah, 2015). Siswa dapat membangun konsep dengan cara pengamatan atau membayangkan sesuatu yang konkret terlebih dahulu. Indikator penguasaan konsep dasar matematika antara lain: (1) mengetahui ciri-ciri suatu konsep, (2) mengetahui beberapa contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut, (3) mengenal sejumlah sifat-sifat dan esensinya dapat menggunakan hubungan antar konsep, (4) dapat mengenal hubungan antar konsep, (5) dapat mengenal kembali konsep itu dalam berbagai situasi, (6) dapat menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah matematika.

## 2. Variabel Terikat (dependent Variable)

Variabel terikat sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015: 61). Dalam penelitian ini variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar adalah nilai ranah kognitif siswa pada mata pelajaran matematika yang diperoleh dari hasil jawaban tes matematika yang disebar dalam penelitian.

## **E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode angket atau kuesioner dan metode tes. Metode kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari variabel motivasi sedangkan untuk metode tes digunakan untuk mengumpulkan data variabel penguasaan konsep dasar.

### **1. Kuesioner**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015: 199). Kuesioner pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner langsung tertutup, karena kuesioner sudah tersedia alternatif jawaban yang sesuai dengan dirinya. Kuesioner yang digunakan adalah diukur menggunakan skala likert. Skala Likert mengukur sikap, pendapat, dan persepsi atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2015: 135). Kuesioner terdiri dari empat alternative pilihan jawaban, yaitu S (selalu), SR (sering), KD (kadang-kadang), dan TP (tidak pernah)(Sugiyono, 2015: 135). Menurut Sardiman dalam (Nasrah & Muafiah, 2020: 209) indikator beserta kisi-kisi kuesioner motivasi belajar digunakan dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen Motivasi Belajar

Sub Variabel	Indikator	Item +	Item -	Jumlah
Ketekunan dalam belajar	1) Mengikuti proses belajar mengajar	1,3	2,4	4
Ulet dalam menghadapi kesulitan	1) Sikap terhadap kesulitan	5,7	6,8	4
	2) Usaha mengatasi kesulitan	9	10	2
Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	1) Kebiasaan dalam mengikuti pembelajaran	11,13	12,14	4
	2) Semangat dalam mengikuti proses belajar mengajar	15,17	16,18	4
Berprestasi dalam belajar	1) Keinginan untuk berprestasi	19,20	21	3
	2) Kualifikasi hasil	22	23	2
Mandiri dalam belajar	1) Penyelesaian tugas dan pekerjaan rumah	24,26	25,27	4
	2) Menggunakan kesempatan diluar jam pelajaran	28,30	29	3
Jumlah				30

Penskoran kuesioner motivasi belajar siswa, menggunakan format penskoran sebagaimana dalam tabel berikut:

Tabel 3.2 format penskoran kuesioner motivasi belajar siswa

Alternatif jawaban	Skor
S (Selalu)	4
SR (Sering)	3
KD (Kadang-kadang)	2
TP (Tidak pernah)	1

## 2. Tes

Intrumen pada penelitian ini berupa essay. Metode tes ini dilakukan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dan penguasaan konsep dasar matematika pada materi statistika, dengan demikian data tersebut diolah untuk mengetahui pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji tahun ajaran 2022.

Tabel 3.3 Kisi-kisi penyusunan hasil belajar siswa

Kompetensi Dasar	Materi pembelajaran	Indikator sal	No. soal
3.12 menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	Statistika <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rata-rata, median, dan modus.</li> <li>• Mengambil keputusan berdasarkan analisis data.</li> <li>• Membuat prediksi berdasarkan analisis data.</li> </ul>	Dapat menentukan nilai rata-rata, dari distribusi data.	1
		Dapat menentukan modus dan median dari distribusi data yang dibeikan.	2
4.12 menyajikan			

<p>dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi</p>		Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data	3
		Dapat menyelesaikan masalah serta mengambil keputusan berdasarkan analisis data.	4
		Dapat menarik kesimpulan dari pernyataan soal diagram batang yang diberikan.	5

Tabel 3.4 Kisi-kisi penguasaan konsep dasar matematika

Kompetensi Dasar	Materi pembelajaran	Indikator sal	No. soal
<p>Memahami konsep dan operasi hitung bilangan serta dapat menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operasi hitung.</li> </ul>	Siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pemabagian	1
		Siswa dapat menyelesaikan operasi hitung dalam soal cerita	2

		Siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi hitung campuran bilangan bulat.	3
		Siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan.	4
Memahami konsep, pengumpulan data, penyajian data dengan tabel dan grafik, mengurutkan data, menghitung rata-rata, serta menerapkan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.	Penyajian data	Siswa mampu membaca dan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan diagram batang	5

## F. Validitas dan Raliabilitas

### 1. Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015: 173). Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan yaitu validitas isi. Validitas isi merupakan validitas yang diestimasi lewat pengujian terhadap kelayakan atau relevansi isi tes

melalui analisis rasional oleh panel yang berkompeten atau melalui expert judgment (penilaian ahli). Menurut Sekaran dalam (Hendryadi & Handayani, 2017:178) validitas isi atau *content validity* memastikan bahwa pengukuran memasukkan sekumpulan aitem yang memadai dan mewakili yang mengungkap konsep. Semakin item skala mencerminkan kawasan atau keseluruhan konsep yang diukur, semakin besar validitas isi,. Atau dengankata lain, validitas isi merupakan fungsi seberapa baik dimensi dan elemen sebuah konsep yang telah digambarkan.

Menurut Gregory, validitas isi menunjukkan sejauhmana pertanyaan, tugas dan butir dalam suatu tes atau instrument mampu mewakili secara keseluruhan dan proporsional perilaku sampel yang dikenai perlakuan. Artinya instrument yang ada mencerminkan keseluruhan konten atau materi yang diujikan atau yang seharusnya dikuasi secara proposional. Cara analisis validitas isi oleh dua pakar/expert dengan menggunakan rumus Gregory (kolom D dibagi dengan A+B+C+D) atau

$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

Dengan bantuan tabel 3.5 tabulasi silang 2x2 seperti di bawah ini

Tabulasi silang 2x2		Rater 1	
		Kurang relevan skor 1-2	Sanga relevan skor 3-4
Rater 2	Kurang relevan Skor 1-2	A	B
	Sangat relevan Skor 3-4	C	D



Keterangan:

Vi : Validitas konstruk

A : kedua rater tidak setuju

B : rater 1 setuju, rater 2 tidak setuju

C : rater 1 tidak setuju, rater 2 setuju

D : rater 1 setuju, rater 2 setuju

Selanjutnya hasil dapat diinterpretasikan berdasarkan interval kriteria validasi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Validasi Instrumen

No	Kriteria Validasi	Tingkat Validasi
1	0,80 - 1,0	Validasi sangat tinggi
2	0,60 – 0,79	Validasi tinggi
3	0,40 – 0,59	Validasi sedang
4	0,20 – 0,39	Validasi rendah
5	0,00 – 0,19	Validasi sangat rendah

Adapun hasil uji validasi instrument tes dan non tes menurut ahli 1 dan 2 adalah sangat valid, sehingga layak digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa, penguasaan konsep dasar matematika dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji. Berikut disajikan hasil analisis instrument tes dan non tes menurut para ahli.

Tabel 3.7

Hasil Validitas Instrumen Motivasi Belajar Siswa

Nomer butir indikator	Nilai	Keterangan
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,0	Validasi sangat tinggi

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel 3.6 dapat dilihat bahwa keputusan ahli untuk semua butir soal instrumen motivasi belajar siswa setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus Gregory, menyatakan bahwa instrumen angket motivasi belajar siswa termasuk dalam kategori sangat tinggi atau sangat valid. Dengan demikian, instrument motivasi belajar siswa dapat digunakan, untuk lebih jelasnya analisis instrumen motivasi belajar siswa dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.8  
Hasil Validitas Instrumen Penguasaan Konsep Dasar  
Matematika

Nomer butir indikator	Nilai	Keterangan
1,2,3,4,5,6,7,8	1,0	Validasi sangat tinggi

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel 3.6 dapat dilihat bahwa keputusan ahli untuk semua butir soal instrumen penguasaan konsep dasar matematika. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus Gregory, menyatakan bahwa instrumen penguasaan konsep dasar matematika termasuk dalam kategori sangat tinggi atau sangat valid. Dengan demikian, instrument penguasaan konsep dasar matematika dapat digunakan, untuk lebih jelasnya analisis instrumen penguasaan konsep dasar matematika dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.9  
Hasil Validitas Instrumen Hasil Belajar

Nomer butir indikator	Nilai	Keterangan
1,2,3,4,5,6,7,8	1,0	Validasi sangat tinggi

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel 3.6 dapat dilihat bahwa keputusan ahli untuk semua butir soal instrumen hasil belajar. Setelah dilakukan perhitungan menggunakan rumus Gregory, menyatakan bahwa instrumen hasil belajar termasuk dalam kategori sangat tinggi atau sangat valid. Dengan demikian, instrumen hasil belajar dapat digunakan, untuk lebih jelasnya analisis instrument hasil belajar dapat dilihat pada lampiran.

## 2. Reliabilitas

Pengujian reliabilitas istrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan test-retest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas istrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument dengan teknik tertentu (Sugiyono, 2015: 184). Pengujian reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan menggunakan Alpha Croncbach, adapun rumus Alpha Cronchbach sebagai berikut.

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

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{\sum \sigma_b^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Realibilitas Instrumen

K : jumlah item dalam instrumen

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  : varians total

X : skor total

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas intrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford dalam (Karunia dan Ridwan, 2018:206):

Tabel 3.10  
Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen

Koefisien korelasi	Korelasi	Interprestasi reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/ sangat baik
$0,70 \leq r \leq 0,89$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r \leq 0,69$	Sedang	Sukup tetap/ cukup baik
$0,20 \leq r \leq 0,39$	Rendah	Tidak tetap/ buruk
$r \leq 0,19$	Sangat rendah	Sangat buruk

Setelah melakukan uji coba instrumen tes dan non tes pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji dengan alasan siswa kelas VIII telah belajar materi statistika, didapatkan hasil uji reliabilitas termasuk dalam kategori korelasi sedang dengan interprestasi reliabilitas cukup tetap atau cukup baik. Berikut disajikan teliabilitas tes dan non tes dalam bentuk tabel, yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.11  
Hasil reliabilitas intrumen

Instrumen	Nilai r	Keterangan
Motivasi belajar	0,41	Cukup tetap/cukup baik
Penguasaan konsep dasar matematika	0,51	Cukup tetap/cukup baik
Hasil belajar	0,59	Cukup tetap/cukup baik

Berdasarkan tabel 3.10 dapat dilihat bahwa hasil dari uji reliabilitas motivasi belajar, penguasaan konsep dasar matematika dan hasil belajar memiliki nilai ( $r = 0,41$  ,  $r = 0,51$  dan  $r = 0,59$ ) termasuk dalam kategori kriteria cukup tetap/ cukup baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa intrumen tes dan non tes dapat digunakan untuk mengukur motivasi, penguasaan konsep dasar matematika dan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya analisis reliabilitas instrument dapat dilihat pada lampiran.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji prayarat analisis

#### a. Uji Normalitas Sebaran

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian data motivasi, penguasaan konsep dasar matematika dan hasil belajar menggunakan rumus Lilifors, karena uji Lilifors jauh lebih teliti. Sebagaimana dalam (Supardi, 2016:174)

$$z_i = \frac{X_i - X}{s}$$

Keterangan:

$X_i$  = data / nilai

$X$  = nilai rata-rata (mean)

$S$  = standar deviasi

b. Uji Kelinieran

Uji linieritas ini bertujuan untuk mengetahui variabel bebas ( $X$ ) dan variabel ( $Y$ ) yang menjadi prediktor pada penelitian ini telah memenuhi salah satu asumsi dari analisis regresi. Maksudnya yaitu garis regresi antara  $X$  dan  $Y$  membentuk garis linier atau tidak. Hasil uji linieritas ini akan menentukan teknik regresi yang akan digunakan. Apabila dari hasil uji linieritas ini didapatkan bahwa data dikategorikan linier maka penelitian bisa diselesaikan dengan teknik analisis regresi. Begitu juga sebaliknya, jika didapatkan data yang tidak dapat dikategorikan linier maka penelitian diselesaikan dengan teknik analisis regresi non-linier (Sugiyono,2016). Adapun rumus yang digunakan untuk uji linieritas adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$F$  : Nilai bilangan  $F$  kelinieran

$RJK_{TC}$  : Nilai kuadrat rata-rata cocok

$RJK_E$  : Nilai kuadrat galat baku

Nilai  $F_{hitung}$  yang didapatkan selanjutnya dikonsultasikan dengan  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka terdapat hubungan yang linier antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sedangkan jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  yang berarti bahwa tidak

adanya hubungan yang linier antara variabel satu dengan variabel lain (Sugiyono, 2015:172).

## 2. Uji hipotesis

Uji hipotesis merupakan langkah selanjutnya setelah uji normalitas, uji linieritas. Uji hipotesis yang akan dicari yaitu pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII.

### a. Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen apabila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya (dimanipulasi) (Sugiyono, 2015: 153). Analisis ini bertujuan untuk menguji pengaruh motivasi (X1) terhadap hasil belajar (Y) dan pengaruh penguasaan konsep dasar matematika (X2) terhadap hasil belajar (Y).

$$Y = a + bX$$

Rumus untuk mencari konstanta a dan b, yakni

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

Keterangan:

Y = subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = harga Y ketika harga X = 0

- X = predictor atau subyek yang mempunyai nilai tertentu
- b = angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel terikat yang didasarkan pada perubahan variabel bebas
- n = jumlah responden

Sumber: (Sugiyono, 2015:262)

b. Taraf signifikan

Setelah dilakukan uji korelasi ganda selanjutnya dilakukan uji signifikansi menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)}$$

Dimana:

- R = koefisien korelasi ganda
- k = jumlah variabel independen
- n = jumlah anggota sampel

sumber : (Sugiyono, 2015:276)

c. Regresi Ganda

Persamaan regresi ganda dengan dua variabel bebas yaitu:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Rumus untuk mencari konstanta a dan b, yakni:

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

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



Keterangan:

Y = Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a = harga Y ketika  $X = 0$

X = Prediktor atau subyek yang mempunyai nilai tertentu

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel terikat yang didasarkan pada perubahan variabel bebas.

n = jumlah responden

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

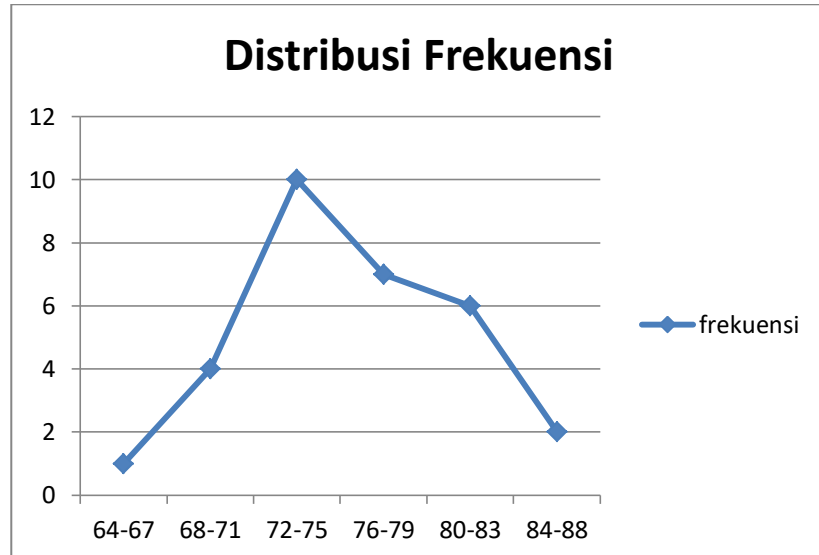
Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan satu kelas sebagai sampel dalam pengambilan data yaitu kelas VIII F. Proses pengambilan data dilakukan pada pertemuan pertama sampai pertemuan kedua dengan melakukan tes kognitif dan afektif. Bentuk instrumen yang digunakan dalam pengambilan data siswa yaitu menggunakan angket untuk mengetahui besar motivasi belajar siswa dan tes untuk mengukur kemampuan penguasaan konsep dasar matematika dan hasil belajar siswa. Adapun hasil perhitungan angket respon terkait motivasi belajar dan tes kemampuan penguasaan konsep dasar matematika yang diikutsertakan dengan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

##### **1. Hasil Angket Motivasi Belajar siswa**

Angket persepsi siswa yang digunakan pada penelitian ini bersifat tertutup. Adapun fungsi angket untuk melihat besar motivasi belajar siswa yang dialami selama ini. Adapun hasil dari angket maka diperoleh nilai tertinggi 88 dan nilai terendah adalah 64. Dari perhitungan data diperoleh rata-rata (mean) 76,02 dan standar deviasi 5,1. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1  
Hasil Nilai Angket Motivasi

No	Kelas Interval	F
1	64-67	1
2	68-71	4
3	72-75	10
4	76-79	6
5	80-83	6
6	84-88	2
total		29
Skor tertinggi		88
Skor terendah		64
Rata-rata		76,02
Varian		17,03
Standar deviasi		5,1



Gambar 2

Diagram Frekuensi Hasil Angket Motivasi Belajar

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat bahwa skor yang paling banyak diperoleh siswa pada interval 72-75 yakni sebanyak 10 dari 29 siswa. Sementara

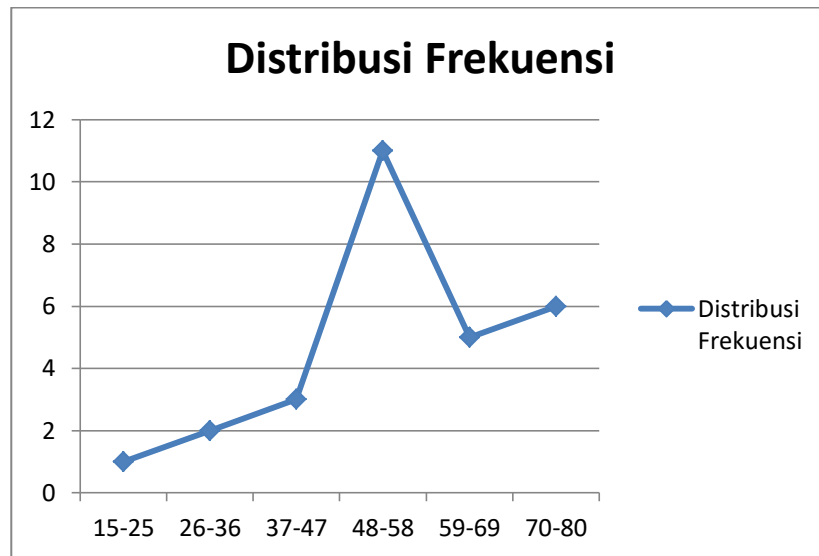
untuk interval 64-67 memperoleh frekuensi 1 dari 29 siswa, dan menjadi frekuensi paling rendah dibandingkan dengan interval lainnya.

## 2. Hasil Tes Penguasaan Konsep Dasar Matematika

Pengujian dalam mengukur besar penguasaan konsep dasar matematika siswa dilakukan dengan tes uraian. Tujuan diberikan tes adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep dasar matematika pada siswa kelas VIII. Adapun hasil tes maka diperoleh nilai tertinggi 80 dan nilai terendah adalah 15. Dari perhitungan data diperoleh rata-rata (mean) dan standar deviasi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2  
Hasil Nilai Penguasaan Konsep Dasar Matematika

Kelas Interval	F
15 – 25	1
26 – 36	2
37 – 47	3
48 – 58	11
59 – 69	6
70 – 80	6
Total	29
Skor tertinggi	80
Skor terendah	15
Rata-rata	56,03
Varian	193,69
Standar deviasi	14,37



Gambar 3

#### Diagram Frekuensi Penguasaan Konsep Dasar Matematika

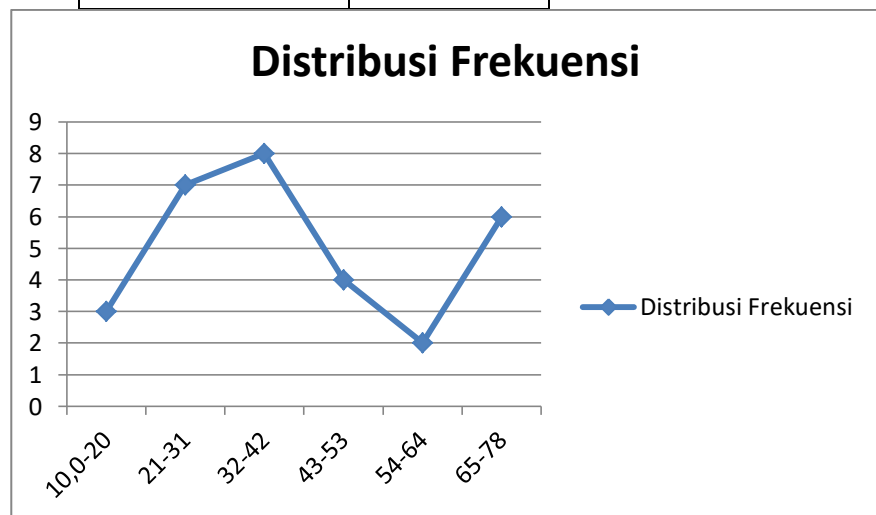
Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat bahwa skor yang paling banyak diperoleh siswa ada pada kelas interval 48-58 yakni sebanyak 11 dari 29 siswa. Sementara untuk kelas interval 15-25 memperoleh frekuensi 1 dari 29 siswa, dan menjadi frekuensi paling rendah dibandingkan dengan interval lainnya.

### 3. Hasil Belajar Siswa

Pengujian dalam mengukur besar hasil belajar siswa dilakukan dengan tes uraian. Tujuan diberikan tes adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan materi statistika pada siswa kelas VIII. Adapun hasil tes maka diperoleh nilai tertinggi 78 dan nilai terendah adalah 10. Dari perhitungan data diperoleh rata-rata (mean) dan standar deviasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 4.3  
 Nilai Hasil Belajar Siswa

Kelas Interval	F
10 - 20	3
21 - 31	7
32 - 42	8
43 - 53	4
54 - 64	2
65 - 78	5
Total	29
Skor tertinggi	78
Skor terendah	10
Rata-rata	41,05
Varian	352
Standar deviasi	18,15



Gambar 4.3

Diagram Frekuensi Hasil belajar Siswa

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan diagram di atas, dapat dilihat bahwa skor yang paling banyak diperoleh siswa ada pada kelas interval 32-42 yakni sebanyak 8 dari 29 siswa. Sementara untuk kelas interval 54-64 memperoleh frekuensi 2 dari 29 siswa, dan menjadi frekuensi paling rendah dibandingkan dengan interval lainnya.

## B. Pengujian Prasyarat Analisis

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas sebagai prasyarat bertujuan untuk mengetahui data yang terkumpul dari responden berdistribusi normal atau tidak. Untuk menganalisis datanya digunakan rumus Lilifors. Hasil perhitungan yang diperoleh kemudian dikonsultasikan dengan  $L_{tabel}$ . Kriteria yang digunakan adalah  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  artinya data yang dinyatakan normal dan hipotesisnya diterima. Sebaliknya  $L_{hitung} \geq L_{tabel}$ , maka hipotesisnya ditolak dan artinya datanya tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.4  
Ringkasan Hasil Uji Normalitas Angket Motivasi Belajar Siswa

$\bar{x}$	SD	Statistik		Keterangan
		$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	
75,93	5,41	0,12	1,69	Normal

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasilnya berdistribusi normal dimana hasilnya  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , yakni  $0,12 \leq 1,69$ .

Tabel 4.5  
Ringkasan Hasil Uji Normalitas  
Tes Penguasaan Konsep Dasar Matematika

$\bar{x}$	SD	Statistik		Keterangan
		$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	
55,51	14,16	0,14	1,69	Normal

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasilnya berdistribusi normal dimana hasilnya  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , yakni  $0,14 \leq 1,69$ .

Tabel 4.6  
Ringkasan Hasil Uji Normalitas  
Tes Hasil Belajar Siswa

$\bar{x}$	SD	Statistik		Keterangan
		$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	
40,58	19,08	0,160	1,69	Normal

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasilnya berdistribusi normal dimana hasilnya  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ , yakni  $0,160 \leq 1,69$

## 2. Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan apakah garis regresi antara variabel bebas dan terikat berpola linier atau tidak. Jika tidak linier maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Adapun kriteria jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  artinya  $H_0$  linier, sebaliknya  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya maka  $H_0$  tidak linier pada interval 5%.



Tabel 4.8  
Rangkuman hasil uji linieritas

Uji prasyarat	Variabel	Hasil perhitungan	Tabel (a=5%)	Kriteria	Keputusan
Uji linieritas	X1Y	0,667	2,70	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	$H_0$ Linier
	X2Y	1,87	2,70	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	$H_0$ Linier

Keterangan:

X1 : Motivasi Belajar

X2 : Penguasaan Konsep Dasar Matematika

Y : Hasil Belajar

Sedangkan perhitungan lengkapnya ada dilampiran. Berdasarkan tabel 4.8 di atas sesuai dengan kriteria yaitu  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  Linier dan sebaliknya  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya maka  $H_0$  tidak linier. Dalam pengujian linieritas model disimpulkan bahwa hubungan variabel X dengan Y sesuai dengan kriteria yaitu jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , dengan hasil  $0,667 \leq 2,70$  dan  $1,87 \leq 2,70$ , maka X dengan Y adalah berpola linier. Terpenuhinya uji prasyarat yaitu normalitas dan linieritas maka dapat dillanjutkan ke pengujian hipotesis dalam analisis regresi ganda. Jadi kesimpulannya adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ,  $0,667 \leq 2,70$  dan  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ,  $1,87 \leq 2,70$  maka  $H_0$  Linier.

### C. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas dengan variabel terikat. Teknik uji hipotesis yang digunakan adalah uji regresi sederhana dan uji regresi ganda. Regresi sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas dan variabel terikat satu sama lain dan regresi ganda digunakan untuk mengetahui besar pengaruh dari kedua variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil uji regresi adalah sebagai berikut:

#### 1. Uji Regresi Sederhana

##### a. Motivasi terhadap Hasil Belajar

##### 1) Analisis Korelasi

Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar siswa digunakan analisis korelasi. Analisis korelasi dihitung dengan menggunakan rumus korelasi product moment pearson dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10  
Ringkasan analisis korelasi motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

Correlation				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.093 <sup>a</sup>	.009	-.028	19.35395
a. Predictors: (Constant), MOTIVASI				

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa nilai  $r = 0,093$  yang artinya hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar

ada serta memiliki hubungan positif yang artinya jika nilai variabel X (motivasi belajar) tinggi maka nilai variabel Y (hasil belajar) akan menjadi tinggi dan sebaliknya.

## 2) Uji hipotesis

Dari hasil uji yang telah dilakukan diketahui bahwa data berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linier. Oleh karena itu, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji F.

Tabel 4.11  
Hasil Analisis Regresi Sederhana

Variabel		Nilai F		Kesimpulan
		F hitung	F tabel	
X	Y	0,23	4,21	Tidak signifikan

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa dengan taraf signifikansi 5% dan  $n = 29$  didapatkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ini berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. Sesuai dengan kriteria uji F dua pihak tersebut  $H_0$  diterima. Dengan demikian tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN Negeri 1 Labuhan Haji tahun ajaran 2021/2022.

3) Koefisien derterminasi

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

$$Kd = (0,093) \times 100\%$$

$$Kd = 9,3 \%$$

koefisien determinasi  $r^2$  diperoleh sebesar (0,093) artinya variabel motivasi memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 9,3 %

b. Penguasaan Konsep Dasar terhadap Hasil Belajar

1) Analisis korelasi

Hubungan penguasaan konsep dasar matematika dengan hasil belajar siswa digunakan analisis korelasi. Analisis korelasi dihitung dengan menggunakan rumus korelasi product moment pearson dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12

Ringkasan hasil analisis korelasi penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa

Correlation				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.443 <sup>a</sup>	.196	.166	17.42893

a. Predictors: (Constant), PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel dapat disimpulkan bahwa nilai  $r = 0,443$  yang artinya hubungan antara penguasaan konsep dasar

matematika dengan hasil belajar ada dan tergolong kuat serta memiliki hubungan positif yang artinya jika nilai variabel X (penguasaan konsep dasar matematika) tinggi maka nilai variabel Y (hasil belajar) akan menjadi tinggi dan sebaliknya.

## 2) Uji Hipotesis

Dari hasil uji yang telah dilakukan diketahui bahwa data berdistribusi normal dan memiliki hubungan yang linier. Oleh karena itu, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus uji F.

Secara ringkas hasil uji hipotesis yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut sedangkan perhitungan selengkapnya pada lampiran

Tabel 4.13 Hasil Analisis Regresi Sederhana

Variabel		Nilai F		Kesimpulan
		F hitung	F tabel	
X	Y	6,49	4,21	Signifikan

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa dengan taraf signifikansi 5% dan  $n = 29$  didapatkan bahwa  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ini berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara penguasaan konsep dasar matematika dengan hasil belajar siswa. Sesuai dengan kriteria uji F dua pihak tersebut  $H_a$  diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan antara penguasaan konsep dasar matematika dengan hasil belajar

siswa kelas VIII SMPN Negeri 1 Labuhan Haji tahun ajaran 2021/2022.

3) Koefisien determinasi

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

$$Kd = 0,44 \times 100\%$$

$$Kd = 44\%$$

koefisien determinasi  $r^2$  diperoleh sebesar (0,44) artinya variabel motivasi memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 44%

2. Uji Regresi Ganda

a. Analisis Korelasi Ganda

Hubungan antara variabel bebas dengan variable terikat yaitu hubungan antara motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa digunakan analisis korelasi berganda. Analisis korelasi ganda dihitung dengan menggunakan rumus korelasi product moment pearson dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14  
Ringkasan Hasil Uji Korelasi Ganda

Variabel	Korelasi product moment
X <sub>1</sub> Y	0,093
X <sub>2</sub> Y	0,44

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan tabel 4.14 di atas dapat disimpulkan bahwa nilai  $r =$

0,46 yang artinya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat ada dan tergolong kuat serta memiliki hubungan positif yang artinya jika nilai dari variabel bebas tinggi, maka nilai variabel terikat akan menjadi tinggi dan sebaliknya.

b. Uji F

Tabel 4.15  
Ringkasan Hasil Uji F

Regresi ganda	Dk pembilang	Dk penyebut	Uji F	
			$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
$R_{y \cdot x_1 x_2}$	$k=2$	$n-k-1 = 29-2-1 = 26$	3,489	3,37

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Jadi  $F_h = 3,489$ . Harga ini selanjutnya dikonsultasikan dengan F tabel dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n-k-1) dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%. Maka  $F_{tabel} = 3,37$ . Dalam hal ini berlaku ketentuan bila  $F_h$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka diberlakukan untuk seluruh populasi. Dari perhitungan di atas ternyata  $F_h > F_t$  ( $3,489 > 3,37$ ) maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh antara motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII.

c. Uji Regresi Ganda

Uji regresi ganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara serempak (simultan) baik kualitas maupun kuantitas dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil model persamaan regresi dapat dipergunakan sebagai pedoman untuk memprediksi

hubungan antar variabel diluar data yang dijadikan sampel dalam suatu populasi.

Tabel 4.16  
Ringkasan Hasil Uji Regresi Ganda

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2155.168	2	1077.584	3.482	.046 <sup>a</sup>
	Residual	8045.867	26	309.456		
	Total	10201.034	28			

a. Predictors: (Constant), Penguasaan konsep Dasar matematika, Motivasi

b. Dependent Variable: Hasil belajar

Sedangkan perhitungan yang lengkap pada lampiran. Berdasarkan hasil uji regresi ganda pada tabel di atas didisimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII yang dilihat dari nilai signifikansinya lebih dari 0,05 atau  $0,46 > 0,05$ .

#### D. Pembahasan Hasil penelitian

Berdasarkan hasil observasi peneliti dalam proses pembelajaran matematika yang berlangsung di SMP Negeri 1 Labuhan Haji. Sebagian siswa tatkala guru memberikan penjelasan materi pada saat proses belajar di kelas siswa kadang-kadang kurang bersemangat dan kurang fokus dalam menangkap isi materi, dilihat dari cara memecahkan masalah selama proses pembelajaran siswa masih kurang menguasai konsep dasar atau konsep awal, siswa mengeluh ketika mengerjakan soal tugas dan siswa terkadang menjawab dengan seadanya. Jika dilihat dari keberhasilan pencapaian KKM



yang ditentukan oleh guru, ada beberapa siswa yang memenuhi standar KKM. Masalah dalam pembelajaran matematika tidak hanya disebabkan oleh siswa, namun juga disebabkan oleh guru yang terkadang masih memberikan pembelajaran secara abstrak dan kurang mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji dan sampel diambil satu kelas dengan banyak siswa 29 orang. Adapun dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan teknik random sampling dimana teknik sampel ini lebih mempermudah peneliti dalam mengambil data sesuai yang dibutuhkan peneliti seperti sudah dijelaskan pada BAB III.

Sebelum pengumpulan data dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji validasi soal instrumen yaitu angket motivasi belajar yang terdiri dari 30 soal pernyataan, tes penguasaan konsep dasar matematika yang terdiri dari 5 soal uraian, dan tes hasil belajar siswa yang terdiri dari 5 soal uraian diambil dari materi statistika. Hasil uji validasi yang dilakukan oleh dua ahli dengan hasil semua soal instrumen dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data. Selanjutnya soal akan digunakan sebagai posttes pada siswa kelas VIII F SMPN 1 Labuhan Haji, untuk mendapatkan data yang nantinya akan dianalisis dan dijadikan untuk menarik kesimpulan dari penelitian ini.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mulai tanggal 1 juni 2022 sampai 8 juni 2022, diperoleh hasil uji prasyarat dan hipotesis sebagai berikut. Uji normalitas angket motivasi didapatkan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,12 < 1,69$ )

artinya data yang diperoleh berdistribusi normal, untuk nilai penguasaan konsep dasar matematika diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$  ( $0,14 < 1,69$ ) artinya data yang diperoleh berdistribusi normal dan untuk nilai hasil belajar diperoleh  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , ( $0,160 < 1,69$ ) artinya data yang diperoleh berdistribusi normal.. Selanjutnya hasil uji linieritas yang telah dilakukan didapat  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ,  $0,667 \leq 2,70$  dan  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ,  $1,87 \leq 2,70$  untuk taraf kesalahan 5%. Artinya data yang diperoleh berpola Linier.

Setelah uji prasyarat dilakukan, selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana dan regresi ganda. Adapun pembahasan hasil uji hipotesis sebagai berikut:

1. Pengaruh Motivasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji

Hasil deskripsi data didapatkan tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara motivasi terhadap hasil belajar siswa di SMPN 1 Labuhan Haji. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh hasil belajar dari motivasi siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada taraf  $Sig.(0,63) > 0,05$ . Mengenai hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa diungkapkan dengan model  $Y = 15,83 + 0,32X$  besarnya hubungan tersebut sebesar  $r = (0,093)$  artinya variabel motivasi memberikan sumbangan atau konstribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 9,3 % , nilai tersebut tidak signifikan karena diperoleh hasil uji F, ternyata Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $0,23 \leq 4,21$ ).

Berdasarkan informasi motivasi belajar siswa didapatkan dari hasil wawancara kepada guru mata pelajaran dan hasil pengisian kuesioner motivasi belajar siswa kelas VIII, bahwa motivasi belajar siswa terlihat berbeda-beda. Beberapa siswa yang sudah termotivasi biasa dilihat dari dengan adanya tindakan aktif di kelas, misalnya dengan bertanya kepada guru atau menjawab pertanyaan guru. Namun banyak siswa yang terlihat tidak aktif meskipun sudah mau mengikuti pelajaran dengan baik, sebagian besar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji memiliki motivasi untuk belajar, hal ini dilihat dari tanggapan responden dalam menjawab pertanyaan angket yang berkaitan dengan motivasi belajar, hasil uji menyimpulkan tidak terdapat pengaruh signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji.

Hal ini juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Haris Razazal Jazari yang berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ekonomi SMAN”. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMAN 2 Sungai Ambawang. Dengan perhitungan regresi linier sederhana diperoleh formula  $Y = 69.695 + 0,210X$  yang berarti nilai konstanta adalah 69.695. nilai koefisien regresi variabel motivasi belajar (X) yaitu 0,210 ini berarti bahwa setiap peningkatan motivasi belajar sebesar 1 (satu), maka hasil belajar maka akan meningkat sebesar 0,210,

koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari hasil penelitian ini menunjukkan kontribusi pengaruh variabel bebas (X) yaitu motivasi belajar terhadap variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar sebesar 5%, sedangkan 95% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak ada dalam penelitian ini (Jazari, 2016).

Jadi dapat disimpulkan bahwa motivasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

## 2. Pengaruh Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji

Hasil deskripsi data didapatkan terdapat pengaruh yang signifikan antara penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Labuhan Haji. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar dari penguasaan konsep dasar matematika. Hal tersebut dapat dilihat pada taraf  $\text{Sig.}(0,016) < 0,05$ . Mengenai hubungan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa diungkap dengan model  $Y = 7,83 + 0,59X$  besarnya hubungan tersebut sebesar  $r = 0,44$  artinya variabel penguasaan konsep dasar matematika memberikan sumbangan atau kontribusi sebesar 44%. Nilai tersebut signifikan karena diperoleh uji F adalah bahwa Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  ( $6,49 \geq 4,21$ ).

Berdasarkan pemberian soal tes uraian dan informasi pada saat wawancara dengan guru mata pelajaran pada siswa kelas VIII , bahwa

sebagian dari mereka masih kurang menguasai konsep awal atau konsep dasar matematika yang dilihat dari pemberian tugas. Ketika guru memberikan soal dasar, ada sebagian siswa yang masih belum bisa menyelesaikan soal tugas dan memecahkan persoalan matematika. Hal ini tentu mempengaruhi hasil belajar siswa sebagaimana yang dinyatakan oleh (Qadarsih, 2017: 181) bahwa keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam menyampaikan konsep-konsep matematika selanjutnya.

Hal ini juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Indraty Ibrahim yang berjudul “ Pengaruh Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Listrik Dinamis”. Hasil penelitian menunjukkan untuk variabel X dan variabel Y benar-benar normal dan diterima. Hasil analisis regresi dan korelasi yang diperoleh yaitu  $= 0,044 + 0,99$  hal ini berarti terdapat pengaruh atau hubungan antara konsep dasar matematika terhadap hasil belajar (Brahim, 2012).

Jadi dapat disimpulkan bahwa penguasaan konsep dasar matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

### 3. Pengaruh Motivasi dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa. Hal

ini dapat dilihat dari nilai  $Sig.(0,046) < 0,05$ ). Mengenai hubungan motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa diungkap dengan model  $Y' = 26,275 + 0,436(X1) + 0,608(X2)$  besarnya hubungan tersebut sebesar  $r = 0,46$  artinya variabel motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika memberikan sumbangan atau kontribusi sebesar 46%. Nilai tersebut signifikan karena diperoleh uji F adalah  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  ( $3,48 \geq 3,37$ ).

Jika semakin baik motivasi belajar dan penguasaan konsep dasar matematika, maka hasil belajar siswa yang diperoleh akan semakin maksimal. Sedangkan motivasi yang baik dapat dilihat dari kesiapan ketika melaksanakan pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Kemampuan penguasaan konsep dasar matematika terlihat dalam mengerjakan tugas yang berkaitan dengan matematika.

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa 46% meningkatnya atau menurunnya hasil belajar dipengaruhi oleh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika, sisanya 54% lainnya dipengaruhi oleh beragam faktor lainnya. Berdasarkan temuan yang dijumpai di lapangan bahwa hasil belajar adalah variabel yang sangat rentan terhadap perubahan. Hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal (motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika), tetapi juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang berperan dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Faktor tersebut diantaranya lingkungan belajar siswa, baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah, kondisi siswa selama pembelajaran di

sekolah atau di luar sekolah, dan lain sebagainya. Untuk mempertahankan hasil belajar dan meningkatkan hasil belajar yang telah dicapai sebelumnya bisa dilakukan dengan memperhatikan faktor internal dengan faktor eksternal.

Hal ini sesuai dengan penelitian dilakukan oleh Andira Arlintawati yang berjudul “Pengaruh Motivasi dan Pemahaman Konseptual terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII DI SMPN 1 Ngunut tahun ajaran 2019/2020. Hasil analisis regresi didapatkan nilai  $sig.(0,00) < 0,05$  dan kontribusi nilainya sebesar 58,7%.

Berdasarkan hasil penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Labuhan Haji.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagai berikut:

1. Mengenai hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa diungkapkan dengan model  $Y = 15,83 + 0,32X$  besarnya hubungan tersebut sebesar  $r = (0,093)$  artinya variabel motivasi memberikan sumbangan atau kontribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 9,3 % . Hasil uji F diperoleh ternyata  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  ( $0,23 \leq 4,21$ ) maka dapat dinyatakan bahwa motivasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji.
2. Mengenai hubungan antara penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar siswa diungkap dengan model  $Y = 7,83 + 0,59X$  besarnya hubungan tersebut sebesar  $r = 0,44$  artinya variabel penguasaan konsep dasar matematika memberikan sumbangan atau kontribusi sebesar 44%. Hasil uji F diperoleh ternyata  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  ( $6,49 \geq 4,21$ ) maka dapat dinyatakan bahwa penguasaan konsep dasar matematika berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji.
3. Mengenai hubungan antara motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika dengan hasil belajar siswa diungkapkan dengan model



$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 = -26,275 + 0,436(X_1) + 0,608(X_2)$$

besarnya hubungan tersebut sebesar 0,46. Hasil uji F diperoleh ternyata  $F_h < F_t$  ( $3,489 < 3,37$ ) maka dapat dinyatakan bahwa motivasi dan penguasaan konsep dasar matematika signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII.

## **B. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian maka ada beberapa saran yang perlu untuk disampaikan, yaitu:

1. Guru yang bertanggungjawab terhadap keberhasilan belajar siswa perlu memperhatikan tingkat penguasaan konsep dasar matematika siswa sehingga menciptakan hasil belajar yang maksimal dan diharapkan dapat memberi penjelasan yang rasional pada siswanya mengapa mereka harus belajar matematika.
2. Bagi pembaca diharapkan mampu menekankan dan memperhatikan siswa dalam hal penguasaan konsep dasar matematika, sehingga hasil belajar siswa mencapai maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. (2015). *Teori belajar dan pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: Kencana.(hal.19-20).
- Akhiruddin, Sujarwo, Atmowardoyo, H., & H, N. (2019). *Belajar dan pembelajaran* (M. Jalal (ed.); ke-1). Percetakan CV. Cahaya Bintang Cemerlang.(hal 73-74).
- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh kemampuan penalaran, efikasi diri dan kemampuan memecahkan masalah terhadap penguasaan konsep matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44–60.
- Ardiansyah, A. (2018). Penguasaan konsep matematika ditinjau dari efikasi diri dan kemandirian belajar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1), 1–8.
- Bernard, M., Dwi Minarti, E., & Hutajulu, M. (2018). Constructing student's mathematical understanding skills and self confidence: math game with visual basic application for microsoft excel in learning phytagoras at junior high school. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(3.2), 731–736.
- Brahim, I. (2012). *Pengaruh penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar peserta didik listrik dinamis* (hal. 1).
- Ernawati, Zulmaulida, R., Saputra, E., Munir, M., Sylviana, L., Rusdin, Wahnyuni, M., Irham, M., Akmal, N., & Nasruddin. (2021). *Problematika pembelajaran matematika* (M. Supratman (ed.); ke-1). Yayasan Penerbit Muhammad Zani.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. *Universitas Jendral Soedirman*, 1–17.
- Friantini, R. N., Winata, R., Annurwanda, P., Suprihatiningsih, S., & Annur, M. F. (2020). Penguatan konsep matematika dasar pada anak usia sekolah dasar 1. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 01(02), 276–285.
- Gusniwati, M. (2015). Pengaruh kecerdasan emosional dan minat belajar terhadap penguasaan konsep matematika siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk. *Jurnal Formatif*, 5(1), 26–41.
- Hayati, S. (2017). Belajar dan pembelajaran berbasis cooperative learning. In S. Haryati (Ed.), *Magelang* (cetakan 1). Graha Cendekia.
- Hendryadi, H., & Handayani, T. (2017). Tahap awal pengembangan kuesioner.

*Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi ANIAT*, 2(2), 178.

Herianto, E. (2017). The effect of learning strategy, achievement motivation, and communication skill toward learning outcomes on the course PMPIPS-SD at PGSD. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 4(5), 1–11.

Huda, W. Al. (2015). Teori-teori motivasi. *Jurnal Adabiya*, 1(83), 5.

Ilmiyah, H. N., & Sumbawati, S. M. (2019). Pengaruh media kahoot dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. *Journal Informmation Engineering and Education Technology*, 3(1), 46–50.

Jazari, H. R. (2016). *Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi sman*. 1–11.

Lestari, D., & Supriyo. (2016). Kontribusi minat jurusan, kualitas layanan informasi karir, dan pemahaman karir terhadap kemampuan mengambil keputusan. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(1), 47–54.

Lomu, L., & Widodo, S. (2018). Pengaruh Motivasi Belajar dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *proseding seminar nasional etnomatnesia*, 745–751.

Lutvaidah, U. (2015). Pengaruh metode dan pendekatan pembelajaran terhadap penguasaan konsep matematika. *Jurnal Formatif*, 5(3), 279–285.

Nasrah, & Muafiah, A. (2020). Analisis motivasi belajar dan hasil belajar daring mahasiswa pada masa pandemik covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 03(2), 207–213.

Nauli, P. (2017). Kurikulum 2013 dan implementasi dalam pembelajaran. *Universitas Negeri Medan*, 6(2), 17–29. [jurnal.unimed.ac.id](http://jurnal.unimed.ac.id)

OECD. (2019). Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2018. *Oecd*, 1–10. <http://www.oecd.org/pisa>

Orhan Ozen, S. (2017). The factors effecting student achievement: Meta-analysis of empirical studies. *Usak University*, 35–54.

Pratama, F., Firman, & Neviyarni. (2019). Pengaruh motivasi belajar IPA siswa terhadap hasil belajar di sekolah dasar Negeri 01. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 280–286.

Purwanto. (2016). *Evaluasi hasil belajar* (B. Santoso (ed.); ke-VI). Jakarta:

Pustaka Pelajar.(hal 54).

- Qadarsih, N. D. (2017). Pengaruh kebiasaan pikiran ( habits of mind ) terhadap penguasaan konsep matematika. *Jurnal SAP*, 2(2), 181–185.
- Rakhman, A., Rosalina, N., Dahlya, S., Yuliani, A., Wewe, M., Gradini, E., Julyanti, E., Haryanti, S., Bhoke, W., & Bernadus. (2021). *Teori dan aplikasi pembelajaran matematika di SD/MI* (Nurjannah (ed.); ke-1). Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zani.(hal 1-15).
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan pembelajaran* (Fungky (ed.); ke-1). Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.(hal 21).
- Siagen, D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67.
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&G)* (ke-22). Bandung: Alfabeta, cv.(hal 173).
- Supardi, 2016. *Statistik penelitian pendidikan: perhitungan, penyajian, penjelasan, penafsiran dan penarikan kesimpulan*, (Bahan perkuliahan jurusan manajemen pendidikan islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan).
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar & pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Prenadamedia group.(hal 3).
- Trisnowali, A. (2017). Pengaruh motivasi berprestasi, minat belajar matematika, dan sikap belajar matematika terhadap hasil belajar matematika pada siswa sman 2 watampone. *STKIP Muhammadiyah Bone*, 5(2), 260–261.
- Warti, E. (2016). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 177–185.
- Waspodo, M. (2019). *Pengembangan model pembelajaran matematika berbasis higher order thinking skills (HOTS)* (E. Sadbudhy & I. Zamzami (ed.); ke-1). Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Peendidikan dan Kebudayaan.(hal 19)

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

INSTRUMEN WAWANCARA GURU BIDANG STUDI MATEMATIKA  
SMPN 1 LABUHAN HAJI

1. Bagaimana proses pembelajaran matematika yang dilakukan di SMPN 1 Labuhan Haji selama ini?  
Jawab: Pembelajaran dilakukan seperti biasanya, dengan menyajikan materi sampai selesai sesuai dengan materi yang ditargetkan, kadang ada juga sesi diskusi.
2. Apakah ada kendala saat proses pembelajaran berlangsung?  
Jawab: kadang-kadang siswa kurang bersemangat dan kurang fokus dalam proses pembelajaran.
3. Strategi pembelajaran apa yang diterapkan dalam proses belajar mengajar?  
Jawab: Strategi yang diterapkan ceramah dan diskusi tetapi ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan perlu diarahkan.
4. Bagaimana keadaan peserta didik jika dilihat dari cara memecahkan masalah selama proses pembelajaran matematika?  
Jawab: Mereka masih kurang menguasai konsep dasar atau konsep awal dalam memecahkan persoalan matematika.
5. Bagaimana reaksi peserta didik ketika mendapatkan soal matematika yang sulit?  
Jawab: Peserta didik marah ketika menyajikan soal tugas dan menjawab dengan asal-asalan yang penting selesai dan mengumpulkan tepat waktu.
6. Bagaimana persiapan pembelajaran peserta didik selama ini?  
Jawab: Selama ini persiapan pembelajaran peserta didik kurang bersemangat karena menurut mereka pembelajaran matematika hal yang sangat sulit.
7. Jika dilihat dari keberhasilan dalam proses mengajar, apakah sudah memenuhi KKM yang ditentukan?  
Jawab: Jika dilihat dari keberhasilan hanya beberapa peserta didik saja yang memenuhi KKM.



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

8. Menurut ibu/bapak, apa yang menjadi penyebab peserta didik masih belum memenuhi KKM?  
Jawab: Mereka belum menguasai materi dan mereka kabur-cingur dalam mengerjakan soal tugas maupun ulangan.
9. Apakah siswa berusaha mengerjakan dengan baik tugas matematika yang diberikan oleh guru?  
Jawab: Ya, peserta didik mengerjakan dengan baik walaupun susah-susah mereka ada yang tidak sesuai harapan, susah-susah atau bisa dilakukan tetapi siswa asal-asalan dalam menjawab.
10. Menurut bapak/ibu apakah ada peserta didik yang masih belum bisa melakukan operasi hitung?  
Jawab: Ya, ada sebagian siswa yang masih belum menguasai operasi hitung itu juga menjadi permasalahan rendahnya hasil belajar mereka.

Tanjung, Juni 2022

Guru Mata Pelajaran Matematika kelas VIII SMPN 1 Labuhan Haji

(RUTIL QUODUS.)

## LAMPIRAN 2

### INSTRUMEN PENELITIAN TENTANG MOTIVASI BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

Pilih dan beri tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan yang anda alami dan rasakan terhadap setiap pernyataan. Dengan alternative pendapat sebagai berikut: S( Selalu), SR (Sering), KD (Kadang-kadang), dan TP (Tidak Pernah).

No.	Pernyataan	Alternative Jawaban			
		S	SR	KD	TP
1	Saya mengikuti pelajaran di sekolah sampai jam pelajaran berakhir.				
2	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika itu pelajaran yang tidak saya sukai.				
3.	Saya tetap mengikuti pelajaran siapapun guru yang mengajar.				
4.	Saya keluar kelas pada saat pelajaran berlangsung.				
5.	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.				
6.	Saya cenderung malas untuk belajar, jika menghadapi kesulitan dalam belajar.				
7.	Saya belajar sampai larut malam untuk menyelesaikan tugas sekolah dengan baik.				
8.	Saya membiarkan saja kesulitan yang saya temukan dalam belajar.				
9.	Saya mengajak teman untuk berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam belajar.				
10.	Saya tidak mau berusaha, jika menemukan kesulitan				
11.	Saya memperhatikan pelajaran yang diberikan guru dengan baik.				
12.	Saya mengobrol dengan teman sebangku, ketika guru sedang mengajar.				
13.	Saya menyimak penjelasan guru dari awal sampai akhir pelajaran				
14.	Saya mengerjakan pekerjaan lain pada saat guru				

	mengajar.				
15.	Saya bersemangat memperhatikan guru mengajar.				
16.	Saya merasa lelah mengikuti pelajaran di kelas.				
17.	Saya selalu mencoba mengkonsentrasikan perhatian terhadap pelajaran.				
18.	Saya kurang bersemangat mengikuti pelajaran, jika materi yang disampaikan guru tidak saya pahami.				
19.	Saya berkeinginan mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar				
20.	Saya ingin berprestasi yang lebih baik dari sebelumnya.				
21.	Saya tidak berkeinginan untuk berprestasi dalam belajar matematika				
22.	Saya puas, jika hasil prestasi lebih baik dari sebelumnya.				
23.	Saya menerima sebarang hasil prestasi dalam belajar matematika.				
24.	Saya berusaha mengerjakan tugas dengan usaha sendiri.				
25.	Saya mengerjakan tugas dengan cara menyontek pekerjaan teman.				
26.	Saya dapat menyelesaikan tugas atau PR tanpa bantuan orang lain.				
27.	Saya mengerjakan tugas dengan asal-asalan yang penting selesai.				
28.	Saya mengisi jam pelajaran kosong dengan mengerjakan tugas yang belum selesai.				
29.	Saya merasa tidak perlu untuk belajar di luar jam pelajaran.				
30.	Saya mempelajari kembali pelajaran sebelumnya, Jika ada pelajaran kosong.				



### LAMPIRAN 3

#### INTRUMEN TES PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

Nama :

Kelas / No Absen :

#### Lembar Tes

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Lengkapilah identitas Anda pada tempat yang telah tersedia.
3. Dilarang menyontek jawaban teman.
4. Bertanyalah kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas.
5. Jawablah soal dengan benar
6. Periksa jawaban Anda kembali sebelum dikumpulkan.
7. Durasi waktu: 60 menit

Kerjakan soal-soal berikut dengan cermat dan teliti!

1. Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar !
  - a.  $12 + (14 - 6) =$
  - b.  $2 \times 3 - 2 : 2 =$
  - c.  $(23 - 1) : 2 =$
  - d.  $12 : 3 \times 2 =$
2. Dita memiliki pensil sebanyak 12 kotak. Setiap kotak berisi 5 buah pensil. Semua pensil yang dita punya tersebut dibagikan untuk acara amal kepada 30 yatim piatu. Berapakah buah pensil yang diperoleh setiap yatim piatu?  
Jawab

3. Andi memiliki pohon mangga dengan tinggi  $\frac{20}{5}$  meter. Pohon tersebut dipangkas  $\frac{4}{2}$  meter. Setelah beberapa bulan, pohon tersebut tumbuh dan bertambah tinggi  $\frac{1}{2}$  meter. Berapakah tinggi pohon mangga yang sekarang?

Jawab

4. Tentukanlah hasil perkalian dan pembagian berikut!

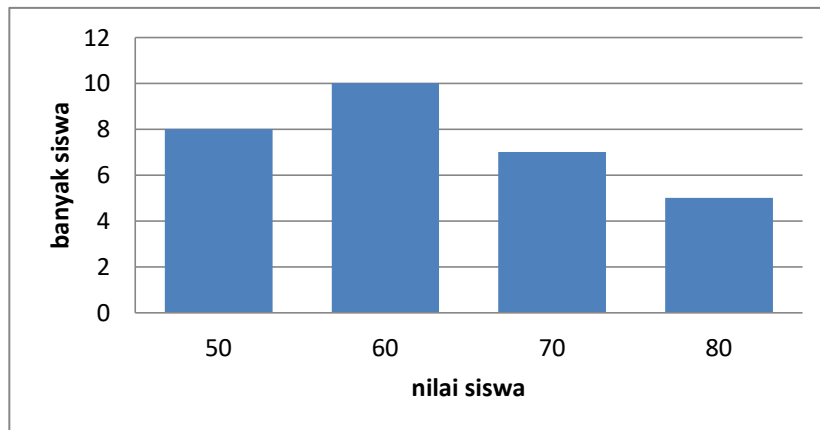
a.  $\frac{4}{3} \times \frac{5}{2} =$

b.  $2 \times \frac{3}{6} =$

c.  $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} =$

d.  $5 : \frac{5}{4} =$

5.



Berdasarkan diagram di atas:

- Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai 50 dan 80?
- Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 70?
- Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 60?
- Berapa jumlah siswa secara keseluruhan?

PEDOMAN PENSKORAN

No	Kunci jawaban	Skor
1	a. $12 + (8) = 20$	5
	b. $2 \times 3 - 2 : 2 = 6 - 1 = 5$	5
	c. $(23 - 1) : 2 = 11$	5
	d. $12 : 3 \times 2 = 4 \times 2 = 8$	5
2	12 kotak dengan setiap kotak berisi 5 buah pensil = $12 \times 5 = 60$	5
	Dibagikan 30 anak yatim piatu = :30	5
	Jadi, $12 \times 5 : 30 = 60 : 30 = 2$	5
	Maka setiap anak mendapatkan pensil sejumlah 2 buah	5
3	$= \frac{20}{5} - \frac{4}{2} + \frac{1}{2}$	4
	$= \frac{20 \times 2}{5 \times 2} - \frac{4 \times 5}{2 \times 5} + \frac{1 \times 5}{2 \times 5}$	4
	$= \frac{40}{10} - \frac{20}{10} + \frac{5}{10}$	4
	$= \frac{40 - 20 + 5}{10}$	4
	$= \frac{25}{10}$	4
4	a. $\frac{4}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{20}{6}$	5
	b. $2 \times \frac{3}{6} = \frac{6}{6} = 1$	5
	c. $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{4}$	5
	d. $5 : \frac{5}{4} = 5 \times \frac{4}{5} = \frac{20}{5} = 4$	5
5	a. Jumlah siswa mendapat nilai 50 dan 80 Nilai 50 = 8 orang Nilai 80 = 10 orang	5
	b. Jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 70 8 orang + 10 orang = 18 orang	5
	c. Jumlah siswa yang mendapat nilai kurang dari 60 Ada 8 orang	5
	d. Jumlah siswa keseluruhan adalah $8 + 10 + 7 + 5 = 25$ orang	5
Total skor		100

## LAMPIRAN 4

### INTRUMEN TES HASIL BELAJAR SISWA

Nama :

Kelas / No Absen :

Lembar Tes

Materi : STATISTIKA

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Lengkapilah identitas Anda pada tempat yang telah tersedia.
3. Dilarang menyontek jawaban teman.
4. Bertanyalah kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas.
5. Jawablah soal dengan benar
6. Periksa jawaban Anda kembali sebelum dikumpulkan.
7. Durasi waktu: 60 menit

Kerjakan soal-soal berikut dengan cermat dan teliti!

1. Berat badan 10 siswa dalam satuan kg adalah sebagai berikut:

42,46,47,43,48,49,47,46,45.

Berapakah rata-rata berat dari siswa tersebut ?

Jawab:

2. Berat badan dalam kg peserta didik kelas VIII F sebagai berikut

40,36,38,35,42,39,41,37,42,37,42,38,36,40,40,38,37,42.

Berdasarkan data diatas, tentukanlah median dan modus dari data tersebut

?

Jawab:

3. Nilai rata-rata dari 8 orang siswa adalah 6,5. Satu siswa yang mempunyai nilai 10 keluar dari kelompok tersebut. Berapa nilai rata-rata 7 orang siswa adalah?

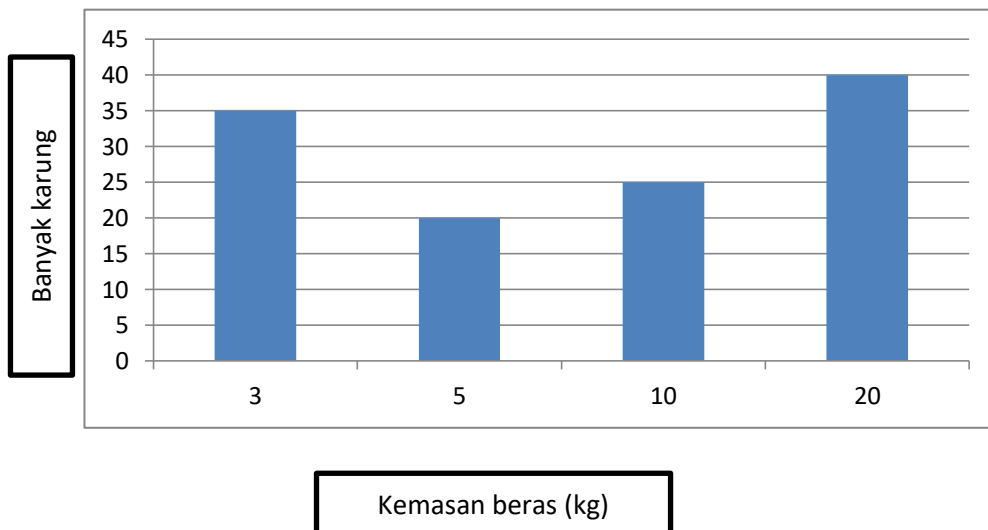
Jawab:

4. Rata-rata tinggi siswa wanita 135cm dan rata-rata tinggi siswa pria 138 cm. jika banyak siswa 30 orang dan rata-rata tinggi adalah 137 cm, maka berapakah banyak siswa wanita tersebut?

Jawab :

5. Data berat beras dalam karung di dalam gudang persediaan sebagai berikut:

Data persediaan beras digudang



Jika harga beras Rp. 10.000,00 per kg, berapa nilai persediaan beras di dalam gudang?

Jawab:

PEDOMAN PENSKORAN

Kunci jawaban

No	Kunci jawaban	Skor
1	$\bar{x} = \frac{\text{jumlah berat badan}}{\text{banyak siswa}}$ $\bar{x} = \frac{42 + 43 + 45 + 46 + 47 + 47 + 47 + 48 + 49}{10}$	10
	$\bar{x} = \frac{460}{10} = 46$ <p>Jadi berat rata-rata siswa adalah 46 kg</p>	10
2	<p>a) Median adalah nilai tengah suatu data atau suatu nilai yang membagi data menjadi dua bagian yang sama setelah diurutkan dari terkecil ke terbesar. Data diatas kita urutkan terlebih dahulu dari yang terkecil ke yang terbesar</p> <p style="text-align: center;">35,36,36,37,37,37,38,38,38,39,40,40,40,41,42,42,42,42</p> <p style="text-align: center;">Nilai tengah atau median adalah <math>\frac{38+39}{2} = 38,5</math></p>	10
	<p>b) Modus adalah nilai yang paling sering muncul. Modusnya adalah 42</p>	10
3	<p>Rata-rata adalah jumlah nilai dibagi dengan banyak nilai.</p> $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_7 + x_8}{8}$ $6,5 = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_7 + x_8}{8}$	4
	$6,5 \times 8 = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_7 + x_8$	4
	$52 = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_7 + x_8$	4
	<p>Karena satu siswa yang nilainya 10 keluar maka <math>1 + x_2 + x_3 + \dots + x_7 = 42</math>, rata-rata ketujuh siswa adalah</p> $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_7}{7}$	4
	$\bar{x} = \frac{42}{7} = 6$ <p>Jadi rata-rata ketujuh siswa adalah 6,0</p>	4

4	<p>Jika kelompok pertama rata-ratanya <math>\bar{X}_1</math> dan banyak anggotanya <math>n_1</math> sedangkan kelompok kedua rata-ratanya <math>\bar{X}_2</math> dan banyak anggotanya <math>n_2</math>, sehingga saat dua kelompok digabungkan dapat kita peroleh:</p> $\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_1 \times n_1 + \bar{x}_2 \times n_2}{n_1 + n_2}$	2																		
	<p>Untuk soal diatas <math>\bar{x}_p = 138, \bar{x}_w = 135,</math>  <math>\bar{x}_{gab} = 137, n_p + n_w = 30</math> atau <math>n_p = 30 - n_w</math></p>	2																		
	<p>Sehingga dapat kita peroleh:</p> $\bar{x}_{gab} = \frac{\bar{x}_p \times n_p + \bar{x}_w \times n_w}{n_p + n_w}$	2																		
	$137 = \frac{138 \times n_p + 135 \times n_w}{30}$	2																		
	$137 = \frac{138 \times (30 - n_w) + 135 \times n_w}{30}$	2																		
	$137 \times 30 = 138 \times (30 - n_w) + 135 \times n_w$	2																		
	$137 \times 30 = 138 \times 30 - 138 \times n_w + 135 \times n_w$	2																		
	$137 \times 30 - 138 \times 30 = -138 \times n_w + 135 \times n_w$	2																		
	$-1 \times 30 = -3 \times n_w$	2																		
	$\frac{-30}{-3} = n_w$ $10 = n_w$ <p>jadi <math>n_p = 10</math> orang</p>	2																		
5	<p>Data pada diagram dapat dibuat tabel berikut:</p> <table border="1" data-bbox="512 1368 1278 1599"> <thead> <tr> <th>Berat Beras (m)</th> <th>Banyak karung (n)</th> <th>M x n (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>35</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>25</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>40</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total persediaan beras</td> <td>1255</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari tabel diperoleh total persediaan beras adalah 1255 kg.</p> <p>Harga beras Rp 10.000,00 per kg          Persediaan beras 1.255 kg :  <math>H = 1255 \times Rp\ 10.000,00 = 12.550.000</math>          Jadi, nilai persediaan beras di dalam gudang adalah 12,55 juta rupiah</p>	Berat Beras (m)	Banyak karung (n)	M x n (kg)	3	35	105	5	20	100	10	25	250	20	40	800	Total persediaan beras		1255	10
Berat Beras (m)	Banyak karung (n)	M x n (kg)																		
3	35	105																		
5	20	100																		
10	25	250																		
20	40	800																		
Total persediaan beras		1255																		
Total skor		100																		

LAMPIRAN 5

HASIL VALIDASI SOAL MOTIVASI BELAJAR



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Jalan TOKH, Muhammad Zuhuddin Abdul Ma'djid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

LEMBAR VALIDASI SOAL ANGKET MOTIVASI

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal angket yang akan digunakan untuk mengukur motivasi siswa kelas VIII.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

11. Berarti "tidak valid"
12. Berarti "kurang valid"
13. Berarti "cukup valid"
14. Berarti "valid"
15. Berarti "sangat valid"

C. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
Validasi petunjuk					
Mencerminkan ketepatan soal angket dalam mengukur indikator motivasi belajar.				✓	
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan angket				✓	
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa			✓		
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal angket				✓	
Validasi isi					
Soal dapat mengukur motivasi siswa dalam belajar				✓	
Soal dapat mengukur ketekunan siswa dalam belajar				✓	



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
 Jalan TOKH, Muhammad Zuhuddin Abdul Ma'djid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

Soal dapat mengukur keuletan siswa dalam menghadapi kesulitan.				✓	
Soal dapat mengukur minat dan perhatian dalam belajar				✓	
Soal dapat mengukur kemandirian siswa dalam belajar				✓	
Soal dapat mengukur semua aspek indikator motivasi dalam belajar				✓	

Berdasarkan hal tersebut, instrument soal motivasi belajar siswa ini:

- Dapat digunakan dengan revisi besar
- Dapat digunakan dengan revisi kecil
- Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar/saran

Sesuai dengan kisi-kisi dengan soal yang dibuat. Soal nomer dan pada kisi-kisi tentang motivasi siswa kelas VIII...

1. Perlu ditambahkan layout angket  
 2. Perlu ditambahkan petunjuk terkait pengerjaan dalam memberikan jawaban

Pancor, Mei 2022

Validator  
  
 ( Atmaja Rendi )





UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TOKH, Muhammadiyah Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmpa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmpa@hamzanwadi.ac.id)

LEMBAR VALIDASI SOAL ANGKET MOTIVASI

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal angket yang akan digunakan untuk mengukur motivasi siswa kelas VIII.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

- 11. Berarti "tidak valid"
- 12. Berarti "kurang valid"
- 13. Berarti "cukup valid"
- 14. Berarti "valid"
- 15. Berarti "sangat valid"

*5, 4, 3, 2, 1*  
*Di garibati!*

C. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
<b>Validasi petunjuk</b>					
Mencerminkan ketepatan soal angket dalam mengukur indikator motivasi belajar.				✓	
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan angket				✓	
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa				✓	
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal angket				✓	
<b>Validasi isi</b>					
Soal dapat mengukur motivasi siswa dalam belajar				✓	
Soal dapat mengukur ketekunan siswa dalam belajar				✓	



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TOKH, Muhammadiyah Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmpa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmpa@hamzanwadi.ac.id)

Soal dapat mengukur keuletan siswa dalam menghadapi kesulitan.	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
Soal dapat mengukur minat dan perhatian dalam belajar				✓	
Soal dapat mengukur kemandirian siswa dalam belajar				✓	
Soal dapat mengukur semua aspek indikator motivasi dalam belajar				✓	

Berdasarkan hal tersebut, instrument soal motivasi belajar siswa ini:

- Dapat digunakan dengan revisi besar
- Dapat digunakan dengan revisi kecil
- Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar/saran

Sesuai dengan kisi-kisi dengan soal yang dibuat. Soal nomor dan pada kisi-kisi tentang motivasi siswa kelas VIII...

---



---



---

Pancor, Mei 2022  
 Validator

*Rahy Salriawan M.Pd.*

# HASIL VALIDASI SOAL PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Majid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP.83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmi.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

## LEMBAR VALIDASI SOAL PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

### A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan soal yang akan digunakan untuk mengukur penguasaan konsep dasar matematika siswa kelas VIII.

### B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

1. Berarti "tidak valid"
2. Berarti "kurang valid"
3. Berarti "cukup valid"
4. Berarti "valid"
5. Berarti "sangat valid"

### C. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
Validasi petunjuk					
Mencerminkan ketepatan soal tes dalam mengukur indikator penguasaan konsep dasar matematika				✓	
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan soal tes			✓		
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa				✓	
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal tes				✓	
Validasi isi					
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika siswa				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam perhitungan matematika				✓	



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Majid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP.83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmi.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam penggunaan simbol matematika				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam mengubah soal cerita kebentuk soal biasa				✓	

Berdasarkan hal tersebut, instrument soal tes kemampuan dasar matematika ini:

- Dapat digunakan dengan revisi besar  
 Dapat digunakan dengan revisi kecil  
 Dapat digunakan tanpa revisi

### D. Komentar/saran

Sesuai dengan kisi-kisi dengan soal yang dibuat. Soal nomer dan pada kisi-kisi tentang penguasaan konsep dasar matematika...

*tidak ada saran lembar instrumen tes*

Pancor, 30 Mei 2022  
 Validator

*(Ahmad Rastidi)*



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TOKH. Muhammad Zamrudin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP.85612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmpa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmpa@hamzanwadi.ac.id)

LEMBAR VALIDASI SOAL PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan soal yang akan digunakan untuk mengukur penguasaan konsep dasar matematika siswa kelas VIII.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

1. Berarti "tidak valid"
2. Berarti "kurang valid"
3. Berarti "cukup valid"
4. Berarti "valid"
5. Berarti "sangat valid"

C. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
Validasi petunjuk					
Mencerminkan ketepatan soal tes dalam mengukur indikator penguasaan konsep dasar matematika				✓	
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan soal tes				✓	
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa				✓	
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal tes				✓	
Validasi isi					
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika siswa				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam perhitungan matematika				✓	



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TOKH. Muhammad Zamrudin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP.85612  
 Telp./Fas +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmpa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmpa@hamzanwadi.ac.id)

Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam penggunaan simbol matematika				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam mengubah soal cerita kebentuk soal biasa				✓	

Berdasarkan hal tersebut, instrument soal tes kemampuan dasar matematika ini:

- Dapat digunakan dengan revisi besar  
 Dapat digunakan dengan revisi kecil  
 Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar/saran

Sesuai dengan kisi-kisi dengan soal yang dibuat. Soal nomor dan pada kisi-kisi tentang penguasaan konsep dasar matematika...

Instrument ter penguasaan konsep matematika dasar telah melalui tahap validasi.

Pancor, Mei 2022

Validator

(P. P. S. - S. H. W. A. M. P. S.)  
 NIPN. 091608903

## HASIL VALIDASI SOAL HASIL BELAJAR



**UNIVERSITAS HAMZANWADI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan TGKH. Muhammad Zaimuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Setong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmip.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

### LEMBAR VALIDASI SOAL HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Statistika.

**B. Petunjuk**

Bapak/bu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

- 6. Berarti "tidak valid"
- 7. Berarti "kurang valid"
- 8. Berarti "cukup valid"
- 9. Berarti "valid"
- 10. Berarti "sangat valid"

**C. Penilaian**

Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
<b>Validasi petunjuk</b>					
Mencerminkan ketepatan soal tes dalam mengukur indikator hasil belajar siswa pada materi statistika				✓	
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan soal tes			✓		
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa				✓	
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal tes				✓	
<b>Validasi isi</b>					
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika siswa dalam menyelesaikan masalah				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam				✓	



**UNIVERSITAS HAMZANWADI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Jalan TGKH. Muhammad Zaimuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Setong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmip.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5
perhitungan matematika					
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam penggunaan simbol matematika				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam mengubah soal cerita kebentuk soal biasa				✓	

Berdasarkan hal tersebut, instrument soal tes kemampuan dasar matematika ini:

- Dapat digunakan dengan revisi besar
- Dapat digunakan dengan revisi kecil
- Dapat digunakan tanpa revisi

**D. Komentar/saran**

Sesuai dengan kisi-kisi dengan soal yang dibuat. Soal nomer dan pada kisi-kisi tentang hasil belajar siswa ...

*lihat teks acb instrumen*

Pancor, Mei 2022

Validator

*( Ahmad Rafiqi )*



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

LEMBAR VALIDASI SOAL HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII

A. Tujuan

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan soal yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa kelas VIII pada materi Statistika.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

6. Berarti "tidak valid"
7. Berarti "kukurang valid"
8. Berarti "cukup valid"
9. Berarti "valid"
10. Berarti "sangat valid"

5, 4, 3, 2, 1  
 Diperbaiki!

C. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
	1	2	3	4	5
Validasi petunjuk					
Mencerminkan ketepatan soal tes dalam mengukur indikator hasil belajar siswa pada materi statistika					✓
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan soal tes					✓
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa					✓
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal tes				✓	
Validasi isi					
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika siswa dalam menyelesaikan masalah				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam				✓	



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5
Validasi isi					
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam menggunakan simbol matematika				✓	
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam mengubah soal cerita kebentuk soal biasa				✓	

Berdasarkan hal tersebut, instrument soal tes kemampuan dasar matematika ini:

- Dapat digunakan dengan revisi besar
- Dapat digunakan dengan revisi kecil
- Dapat digunakan tanpa revisi

D. Komentar/saran

Sesuai dengan kisi-kisi dengan soal yang dibuat. Soal nomer dan pada kisi-kisi tentang hasil belajar siswa ...

Instrumen tes hasil belajar ini telah melalui proses validasi.

Pancor, Mei 2022

Validator

(Drs. S. Subianto, M.Pd.)  
 NIDN 281502907

LAMPIRAN 6

HASIL UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

1. Variabel Motivasi

Aspek yang dinilai	Ahli/Skor		Tabulasi
	1	2	
Validasi petunjuk			
Mencerminkan ketepatan soal angket dalam mengukur indikator motivasi belajar.	4	4	D
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan angket	4	4	D
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa	3	4	D
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal angket	4	4	D
Validasi isi			
Soal dapat mengukur motivasi siswa dalam belajar	4	4	D
Soal dapat mengukur ketekunan siswa dalam belajar	4	4	D
Soal dapat mengukur keuletan siswa dalam menghadapi kesulitan.	4	4	D
Soal dapat mengukur minat dan perhatian dalam belajar	4	4	D
Soal dapat mengukur kemandirian siswa dalam belajar	4	4	D
Soal dapat mengukur semua aspek indikator motivasi dalam belajar	4	4	D

Tabulasi silang 2 x2		Penguji/Ahli II	
		Tidak relevan	relevan
Penguji/Ahli I	Tidak relevan	0	0
	relevan	0	10

$$V_i = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10} = \frac{10}{10} = 1$$

Jika dilihat dari interpretasi tabel dibawah untuk validitas variabel motivasi adalah validitas sangat tinggi.

Interpretasi

Koefisien	Validitas
0,8 – 1,0	Validitas sangat tinggi
0,6 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

## 2. Variabel penguasaan konsep

Aspek yang dinilai	Ahli/Sko r		Tabulasi
	1	2	
Validasi petunjuk			
Mencerminkan ketepatan soal tes dalam mengukur indikator penguasaan konsep dasar matematika	4	4	D
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan soal tes	3	4	D
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa	4	4	D
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal tes	4	4	D
Validasi isi			
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika siswa	4	4	D
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam perhitungan matematika	4	4	D
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam penggunaan simbol matematika	4	4	D
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam mengubah soal cerita kebentuk soal biasa	4	4	D

Tabulasi silang 2 x2		Penguji/Ahli II	
		Tidak relevan	relevan
Penguji/Ahli I	Tidak relevan	0	0
	Relevan	0	8

$$V_i = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{8}{0 + 0 + 0 + 8} = \frac{8}{8} = 1$$

Jika dilihat dari interpretasi tabel dibawah untuk validitas variabel motivasi adalah validitas sangat tinggi.

Interprestasi

Koefisien	Validitas
0,8 – 1,0	Validitas sangat tinggi
0,6 – 0,79	Validitas tinggi
0,40 – 0,59	Validitas sedang
0,20 – 0,39	Validitas rendah
0,00 – 0,19	Validitas sangat rendah

### 3. Variabel hasil belajar

Aspek yang dinilai	Ahli/Skor		Tabulasi
	1	2	
Validasi petunjuk			
Mencerminkan ketepatan soal tes dalam mengukur indikator hasil belajar siswa pada materi statistika	4	5	D
Mencerminkan kejelasan petunjuk dalam pengerjaan soal tes	4	5	D
Mencerminkan ketepatan penggunaan bahasa	3	5	D
Mencerminkan kesesuaian proposal waktu dalam mengerjakan soal tes	4	4	D
Validasi isi			
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika siswa dalam menyelesaikan masalah	4	4	D
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam perhitungan matematika	4	4	D
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam penggunaan simbol matematika	4	4	D
Soal dapat menggali kemampuan dasar matematika dalam mengubah soal cerita kebentuk soal biasa	4	4	D

Tabulasi silang 2 x2		Penguji/Ahli II	
		Tidak relevan	relevan
Penguji/Ahli I	Tidak relevan	0	0
	Relevan	0	8



$$Vi = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{8}{0 + 0 + 0 + 8} = \frac{8}{8} = 1$$

Jika dilihat dari interpretasi tabel dibawah untuk validitas variabel motivasi adalah validitas sangat tinggi

Lampiran 7

ANALISIS UJI REALIBILITAS SOAL ANGGKET MOTIVASI

Responde n	Nomer soal																														jumlah	jumlah kuadrat	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
1	4	2	4	2	2	2	2	3	2	4	2	4	2	4	2	3	1	4	1	1	2	4	1	1	2	2	4	2	2	1	72	5184	
2	4	1	4	1	2	1	3	2	4	1	4	1	3	1	3	2	4	2	3	4	1	4	4	3	2	3	1	2	1	2	73	5329	
3	4	1	4	1	2	1	3	4	2	1	4	1	4	2	1	1	4	1	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	1	4	77	5929	
4	4	1	4	1	2	1	3	2	4	1	4	1	4	1	4	2	4	2	4	4	1	4	2	4	1	3	2	2	1	2	75	5625	
5	4	1	4	2	3	2	2	3	3	1	4	2	3	2	4	2	3	2	4	4	2	4	2	2	2	3	1	2	3	3	79	6241	
6	4	1	4	1	4	2	2	1	3	1	4	2	4	2	3	3	3	2	4	2	1	4	2	2	2	2	2	2	3	1	73	5329	
7	4	1	4	2	2	1	2	2	2	1	4	1	4	2	4	2	3	2	4	4	1	4	4	3	2	3	2	2	3	2	77	5929	
8	4	1	4	1	2	1	3	2	4	1	4	1	3	1	3	2	4	2	4	4	1	4	4	4	2	3	2	2	2	2	77	5929	
9	4	1	4	1	2	1	2	3	3	1	4	2	3	2	3	1	4	2	3	3	1	4	4	2	2	2	2	2	1	2	71	5041	
10	3	1	4	1	4	1	2	1	2	1	4	1	4	2	4	1	2	2	4	4	1	4	4	3	2	3	2	2	3	2	74	5476	
11	4	1	4	1	2	1	2	1	2	1	4	1	4	1	1	3	2	1	4	4	1	4	4	4	1	3	1	1	1	4	68	4624	
12	4	1	4	1	4	1	2	1	2	1	4	2	4	3	4	3	4	1	4	4	2	4	4	3	2	3	1	3	2	4	82	6724	
13	4	1	4	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	69	4761	
14	4	1	4	1	2	2	2	2	4	2	3	2	4	1	2	4	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	1	1	3	2	80	6400	
15	4	1	4	2	2	2	1	1	3	1	2	3	2	1	2	3	2	3	4	3	2	4	4	3	2	2	2	1	4	1	71	5041	
16	3	1	4	2	2	2	2	3	3	1	3	2	4	3	2	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	1	2	2	4	78	6084	
17	4	1	4	1	4	2	4	1	3	1	4	1	4	1	4	2	4	2	4	4	2	4	3	4	1	2	1	3	2	3	80	6400	
18	4	1	4	1	2	1	3	1	3	1	4	1	4	2	3	1	4	2	4	4	1	4	4	4	1	4	1	2	1	2	74	5476	
19	4	1	4	1	2	1	3	2	4	1	4	1	3	2	3	1	3	2	4	4	1	4	3	3	2	3	1	3	2	2	74	5476	
20	4	1	4	4	4	1	2	2	4	1	4	2	4	2	4	1	4	4	4	4	2	4	2	4	2	2	4	1	2	2	85	7225	
21	4	1	4	2	3	2	3	2	4	1	4	2	3	3	4	2	3	2	4	3	2	3	4	3	2	3	1	3	2	2	81	6561	
22	4	1	4	4	4	1	4	2	4	1	4	2	4	2	4	1	4	4	4	4	2	4	2	4	1	4	2	4	1	2	88	7744	
23	4	2	4	2	2	2	1	3	4	4	4	4	2	2	3	2	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	1	1	83	6889		
24	4	1	4	2	4	2	3	1	4	1	4	2	4	2	4	2	4	2	4	4	1	4	4	4	1	4	1	3	1	2	83	6889	
25	2	1	4	1	1	2	2	1	2	1	2	1	4	2	4	1	2	2	4	4	1	4	3	2	2	2	1	2	2	2	64	4096	
26	4	1	4	1	2	2	2	1	4	1	2	2	2	2	2	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	2	1	4	1	74	5476	
27	4	1	4	1	2	1	3	1	3	1	4	1	4	1	4	1	4	2	4	4	1	4	4	4	1	2	1	2	1	2	72	5184	
28	4	1	4	1	2	1	2	4	3	1	4	2	3	2	3	1	4	1	4	4	1	4	3	4	2	1	1	2	1	2	72	5184	
29	4	1	4	2	3	1	2	2	4	1	3	2	4	2	3	1	4	1	4	4	1	4	3	3	1	2	2	3	2	3	76	5776	
Σx	112	31	116	45	73	42	69	57	91	37	103	51	99	55	91	54	96	67	107	107	43	113	93	90	50	77	45	70	54	64	2202	168022	
Σx <sup>2</sup>	438	35	464	89	209	68	179	137	305	65	383	109	355	119	311	120	342	181	411	409	73	443	323	302	94	221	85	190	122	164			
n	29																																
varian	0,19	0,06	0,00	0,66	0,87	0,25	0,51	0,86	0,67	0,61	0,59	0,67	0,59	0,51	0,88	0,67	0,83	0,90	0,56	0,49	0,32	0,09	0,85	0,78	0,27	0,57	0,52	0,73	0,74	0,78			
Σvarian	17,03																																
varian total	28,34																																
n soal	30																																
r 11	0,41																																

Rumus yang digunakan untuk mengukur realibilitas instrument tes tipe subjektif adalah alpha cronchbach, adapun rumus Alpha Croncbach dalam Widoyoko, (2017: 152) adalah sebagai berikut:

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

$$\begin{aligned}\sigma_1^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{438 - \frac{112^2}{29}}{29} = \frac{438 - \frac{4096}{29}}{29} = \frac{438 - 141}{29} \\ &= \frac{22,8}{29} = 0,187 = 0,19\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_2^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{35 - \frac{31^2}{29}}{29} = \frac{35 - \frac{961}{29}}{29} = \frac{35 - 33,138}{29} \\ &= \frac{1,8621}{29} = 0,0642 = 0,6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_3^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{464 - \frac{116^2}{29}}{29} = \frac{438 - \frac{13456}{29}}{29} = \frac{438 - 464}{29} \\ &= \frac{0}{29} = 0\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_4^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{89 - \frac{45^2}{29}}{29} = \frac{89 - \frac{2025}{29}}{29} = \frac{89 - 69,83}{29} \\ &= \frac{19,17}{29} = 0,661 = 0,66\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_5^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{209 - \frac{73^2}{29}}{29} = \frac{209 - \frac{5329}{29}}{29} = \frac{209 - 183,8}{29} = \frac{25,24}{29} = 0,87 = \\ &0,19\end{aligned}$$



$$\begin{aligned}\sigma_{29}^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{164 - \frac{64^2}{29}}{29} = \frac{164 - \frac{4096}{29}}{29} = \frac{164 - 141}{29} \\ &= \frac{22,8}{29} = 0,78\end{aligned}$$

$$\sum \sigma b^2 = 0,19 + 0,6 + 0 + 0,66 + 0,19 + \dots + 0,78 = 17,03$$

$$\begin{aligned}\sigma_1^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(Y)^2}{N}}{N} = \frac{168022 - \frac{2202^2}{29}}{29} = \frac{168022 - \frac{4848804}{29}}{29} \\ &= \frac{168022 - 167200,1}{29} = \frac{821,8621}{29} = 28,34001 \\ &= 28,34\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke rumus Alpha Cronbach

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right] \\ &= \left[ \frac{30}{30-1} \right] \left[ 1 - \frac{17,03}{28,34} \right] \\ &= \left[ \frac{30}{29} \right] [1 - 0,60] = \left[ \frac{30}{29} \right] [1 - 0,60] = [1,03][0,4] = 0,412\end{aligned}$$

Maka dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kriteria koefisien reliabilitas dari instrumen di atas, sebagaimana menurut Guilford. Memiliki koefisien korelasi  $0,40 \leq r \leq 0,70$ , itu artinya korelasi motivasi termasuk tinggi, dengan interpretasi reliabilitas cukup tetap/ cukup baik.

ANALISIS UJI RELIABILITAS SOAL PENGUASAAN KONSEP DASAR  
MATEMATIKA

Siswa	Nomer soal					jumlah	jumlah^2
	S1	S2	S3	S4	S5		
1	20	15	0	10	10	55	3025
2	20	20	0	20	20	80	6400
3	20	15	0	20	20	75	5625
4	20	15	0	20	15	70	4900
5	20	5	0	20	10	55	3025
6	15	0	0	0	0	15	225
7	20	15	0	5	15	55	3025
8	20	20	0	20	15	75	5625
9	20	5	0	15	10	50	2500
10	20	15	0	10	10	55	3025
11	20	15	0	10	20	65	4225
12	20	15	0	10	10	55	3025
13	20	15	0	5	20	60	3600
14	15	0	0	0	20	35	1225
15	20	20	0	10	15	65	4225
16	20	5	0	5	20	50	2500
17	20	0	0	10	20	50	2500
18	20	15	0	10	15	60	3600
19	20	15	0	20	15	70	4900
20	20	5	0	10	5	40	1600
21	20	5	0	20	10	55	3025
22	20	5	0	10	5	40	1600
23	20	15	0	10	10	55	3025
24	20	20	0	10	20	70	4900
25	20	0	0	5	10	35	1225
26	20	5	0	20	10	55	3025
27	20	15	0	10	15	60	3600
28	20	0	0	10	10	40	1600
29	20	15	0	10	20	65	4225
Σ X	570	310	0	335	395	1610	95000
Σ x^2	11250	4700	0	4925	6225		
n	29						
varian	1,6052319	47,8	0	36,4	29,1		
Σvarian	114,92271						
varian tota	193,69798						
n soal	5						
r 11	0,51						

Rumus yang digunakan untuk mengukur realibilitas instrument tes tipe subjektif adalah alpha croncbach, adapun rumus Alpha Croncbach dalam Widoyoko, (2017: 152) adalah sebagai berikut:

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

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{11250 - \frac{570^2}{29}}{29} = \frac{11250 - \frac{320.900}{29}}{29}$$

$$= \frac{11250 - 11.203,44}{29} = \frac{46,56}{29} = 1,60$$

$$\sigma_2^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{4700 - \frac{310^2}{29}}{29} = \frac{4700 - \frac{96.100}{29}}{29}$$

$$= \frac{4700 - 3.313,79}{29} = \frac{1.386,21}{29} = 47,80$$

$$\sigma_3^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{0 - \frac{0^2}{29}}{29} = \frac{0 - \frac{0}{29}}{29} = \frac{0 - 0}{29} = \frac{0}{29} = 0$$

$$\sigma_4^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{4925 - \frac{335^2}{29}}{29} = \frac{4925 - \frac{112.225}{29}}{29}$$

$$= \frac{4925 - 3.869,82}{29} = \frac{1.055,18}{29} = 36,38$$

$$\sigma_5^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{6225 - \frac{395^2}{29}}{29} = \frac{6225 - \frac{156.025}{29}}{29}$$

$$= \frac{6225 - 5.380,17}{29} = \frac{844,83}{29} = 29,13$$

$$\sum \sigma b^2 = 1,60 + 47,80 + 0 + 36,38 + 29,13 = 114,91$$

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{95000 - \frac{1610^2}{29}}{29} = \frac{95000 - \frac{2.592.100}{29}}{29}$$

$$= \frac{95000 - 89.382,75}{29} = \frac{5.617,25}{29} = 193,69$$

Kemudian dimasukkan ke rumus Alpha Cronbach

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right]$$

$$\begin{aligned}
&= \left[ \frac{5}{5-1} \right] \left[ 1 - \frac{114,91}{193,69} \right] \\
&= \left[ \frac{5}{4} \right] [1 - 0,59] = \left[ \frac{5}{4} \right] [0,41] = [1,25][0,41] = 0,51
\end{aligned}$$

Maka dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kriteria koefisien reliabilitas dari instrumen di atas, sebagaimana menurut Guilford. Memiliki koefisien korelasi  $0,40 \leq r \leq 0,70$ , itu artinya korelasi motivasi termasuk tinggi, dengan interpretasi reliabilitas cukup tetap/ cukup baik.

## ANALISIS UJI RELIABILITAS SOAL HASIL BELAJAR

Siswa	Nomer soal					jumlah	jumlah kuadrat
	1	2	3	4	5		
1	0	0	4	4	20	28	784
2	20	10	4	0	10	44	1936
3	20	20	8	20	10	78	6084
4	20	10	8	8	10	56	3136
5	20	0	4	0	20	44	1936
6	0	15	4	4	10	33	1089
7	0	0	4	4	20	28	784
8	20	10	8	0	10	48	2304
9	4	15	4	4	10	37	1369
10	0	0	0	0	10	10	100
11	20	20	8	8	20	76	5776
12	0	15	4	4	10	33	1089
13	0	15	0	0	10	25	625
14	0	15	0	0	20	35	1225
15	0	0	0	0	20	20	400
16	0	5	0	0	10	15	225
17	0	15	4	4	10	33	1089
18	0	5	0	0	20	25	625
19	20	15	8	8	20	71	5041
20	4	10	4	4	10	32	1024
21	20	15	8	0	20	63	3969
22	4	15	4	4	10	37	1369
23	0	15	0	0	10	25	625
24	20	20	8	8	20	76	5776
25	0	5	0	0	20	25	625
26	4	5	8	4	20	41	1681
27	0	5	0	0	20	25	625
28	20	0	8	0	20	48	2304
29	20	10	8	8	20	66	4356
Σ X	236	285	120	96	440	1177	57971
Σ x <sup>2</sup>	4464	4075	800	864	7400		
n	29						
varian	87,7	43,9	10	19	25		
Σvarian	186						
varian tota	352						
n soal	5						
r 11	0,59						

Rumus yang digunakan untuk mengukur realibilitas instrument tes tipe subjektif adalah alpha croncbach, adapun rumus Alpha Croncbach dalam Widoyoko, (2017: 152) adalah sebagai berikut:

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



$$\begin{aligned}\sigma_1^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{4464 - \frac{226^2}{29}}{29} = \frac{4464 - \frac{55696}{29}}{29} = \frac{4464 - 1920,6}{29} \\ &= \frac{2543,4}{29} = 87,7\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_2^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{4075 - \frac{285^2}{29}}{29} = \frac{4075 - \frac{81225}{29}}{29} = \frac{4075 - 2800,9}{29} \\ &= \frac{1274,1}{29} = 43,936 = 43,9\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_3^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{800 - \frac{120^2}{29}}{29} = \frac{800 - \frac{14400}{29}}{29} = \frac{800 - 496,552}{29} \\ &= \frac{303,449}{29} = 10,463 = 10,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_4^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{864 - \frac{96^2}{29}}{29} = \frac{864 - \frac{9216}{29}}{29} = \frac{864 - 318}{29} = \frac{546}{29} \\ &= 18,8 = 19\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sigma_5^2 &= \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{7400 - \frac{440^2}{29}}{29} = \frac{7400 - \frac{193600}{29}}{29} = \frac{7400 - 6675,86}{29} \\ &= \frac{724,138}{29} = 24,97 = 25\end{aligned}$$

$$\sum \sigma b^2 = 87,7 + 43,9 + 10,5 + 19 + 25 = 185,91$$

$$\begin{aligned}\sigma_1^2 &= \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{57971 - \frac{1177^2}{29}}{29} = \frac{57971 - \frac{1385329}{29}}{29} \\ &= \frac{57971 - 47770}{29} = \frac{10201}{29} = 351,76\end{aligned}$$

Kemudian dimasukkan ke rumus Alpha Cronbach

$$\begin{aligned}r_{11} &= \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right] \\ &= \left[ \frac{5}{5-1} \right] \left[ 1 - \frac{185,91}{351,76} \right]\end{aligned}$$

$$= \left[ \frac{5}{4} \right] [1 - 0,53] = \left[ \frac{5}{4} \right] [0,53] = [1,25][0,47] = 0,59$$

Maka dari analisis di atas dapat disimpulkan bahwa kriteria koefisien reliabilitas dari instrumen di atas, sebagaimana menurut Guilford. Memiliki koefisien korelasi  $0,40 \leq r \leq 0,70$ , itu artinya korelasi motivasi termasuk tinggi, dengan interpretasi reliabilitas cukup tetap/ cukup baik.

## LAMPIRAN 8

## DATA HASIL PENELITIAN

NO	NAMA	DAFTAR SKOR NILAI		
		Motivasi (X1)	Penguasaan konsep dasar matematika (X2)	Hasil belajar (Y)
1	Afrian Maulana	72	55	28
2	Aina Marlina	73	80	44
3	Ananda Yulia Sri Lestari	77	75	78
4	Aulia Septiawati	75	70	56
5	Baiq Suci Amelia	79	55	44
6	Elfin Fananil Khair	73	15	33
7	Febrian Saputra	77	55	28
8	Fitriani	77	75	48
9	Hasmiatul Azizah	71	50	37
10	Irwan Zuhadi	74	55	10
11	Julia Indah Sulastri	68	65	76
12	Lalu Muhammad Ervin Safari	82	55	33
13	M. Afian Saoki Ramdani	69	60	25
14	Madanil Hadi	80	35	35
15	Muh. Andika Ramzi Ilhami	71	65	20
16	Muhammad Adam Firdaus	78	50	15
17	Muhammad Kholid Iqbal	80	50	33
18	Mursidul Ami	74	60	25
19	Nilu Yuni Astuti	74	70	71
20	Nursilawati	85	40	32
21	Ratna Dewi Sahabira	81	55	63
22	Rifka Kurnia Apriliani	88	40	37
23	Rizki Aprian Maulana	83	55	25
24	Salsabila Rizki Asmayanti	83	70	76
25	Suhamdani	64	35	25
26	Sopiatul Hasanah	74	55	41
27	Tedi Juanda Saputra	72	60	25
28	Wadia Ameliyana	72	40	48
29	Wulan Sari	76	65	66
	Skor total	2202	1610	1177

LAMPIRAN 9

UJI NORMALITAS MOTIVASI BELAJAR

No	X	z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	64	-2,2022	0,01383	0,03448	0,02066
2	68	-1,4639	0,07161	0,06897	0,00265
3	69	-1,2793	0,10039	0,10345	0,00306
4	71	-0,9102	0,18137	0,13793	0,04344
5	71	-0,9102	0,18137	0,17241	0,00896
6	72	-0,7256	0,23405	0,2069	0,02715
7	72	-0,7256	0,23405	0,24138	0,00733
8	72	-0,7256	0,23405	0,27586	0,04181
9	73	-0,541	0,29425	0,31034	0,01609
10	73	-0,541	0,29425	0,34483	0,05058
11	74	-0,3564	0,36076	0,37931	0,01855
12	74	-0,3564	0,36076	0,41379	0,05303
13	74	-0,3564	0,36076	0,44828	0,08752
14	74	-0,3564	0,36076	0,48276	0,122
15	75	-0,1718	0,43178	0,51724	0,08546
16	76	0,01273	0,50508	0,55172	0,04665
17	77	0,19731	0,57821	0,58621	0,008
18	77	0,19731	0,57821	0,62069	0,04248
19	77	0,19731	0,57821	0,65517	0,07697
20	78	0,38189	0,64873	0,68966	0,04093
21	79	0,56646	0,71446	0,72414	0,00968
22	80	0,75104	0,77369	0,75862	0,01507
23	80	0,75104	0,77369	0,7931	0,01942
24	81	0,93562	0,82527	0,82759	0,00232
25	82	1,1202	0,86868	0,86207	0,00662
26	83	1,30477	0,90402	0,89655	0,00746
27	83	1,30477	0,90402	0,93103	0,02702
28	85	1,67393	0,95293	0,96552	0,01259
29	88	2,22766	0,98705	1	0,01295
Rata-rata		75,931			
simpangan baku		5,41777			
max		0,122			

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus Lilifors sebagaimana dalam (Supardi, 2016:174)

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$$

$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{64 - 75,93}{5,41}$ $= -2,202$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{68 - 75,93}{5,41}$ $= -1,46$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{69 - 75,93}{5,41}$ $= -1,27$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{71 - 75,93}{5,41}$ $= -0,91$
--	---	---	---

$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{71 - 75,93}{5,41}$ $= -0,91$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{72 - 75,93}{5,41}$ $= -0,72$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{72 - 75,93}{5,41}$ $= -0,72$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{72 - 75,93}{5,41}$ $= -0,72$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{73 - 75,93}{5,41}$ $= -0,54$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{73 - 75,93}{5,41}$ $= -0,54$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{74 - 75,93}{5,41}$ $= -0,35$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{74 - 75,93}{5,41}$ $= -0,35$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{74 - 75,93}{5,41}$ $= -0,35$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{74 - 75,93}{5,41}$ $= -0,35$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{75 - 75,93}{5,41}$ $= -0,17$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{76 - 75,93}{5,41}$ $= 0,012$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{77 - 75,93}{5,41}$ $= 0,19$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{77 - 75,93}{5,41}$ $= 0,19$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{77 - 75,93}{5,41}$ $= 0,19$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{78 - 75,93}{5,41}$ $= 0,38$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{79 - 75,93}{5,41}$ $= 0,56$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{80 - 75,93}{5,41}$ $= 0,75$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{80 - 75,93}{5,41}$ $= 0,75$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{81 - 75,93}{5,41}$ $= 0,93$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{82 - 75,93}{5,41}$ $= 1,12$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{83 - 75,93}{5,41}$ $= 1,304$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{83 - 75,93}{5,41}$ $= 1,304$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{85 - 75,93}{5,41}$ $= 1,67$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{88 - 75,93}{5,41}$ $= 2,22$			

➤ Menentukan nilai F(z)

Hitung peluang dari masing-masing nilai Z menjadi F(z) dengan bantuan tabel distribusi Z, berikut cara mencari F(z):

Luas daerah Z = luas daerah F(z)

-2,20= 0,013	-1,46= 0,071	-1,27= 0,10	-0,91= 0,18	-0,72= 0,23
-0,54= 0,29	-0,35= 0,36	-0,17= 0,43	0,012= 0,50	0,19= 0,57
0,38= 0,64	0,56= 0,71	0,93= 0,82	1,12= 0,86	1,304= 0,90
1,67= 0,95	2,22= 0,98			

- Menentukan nilai  $S(z)$

Menentukan proporsi masing-masing nilai  $Z$  menjadi  $S(z)$  dengan cara melihat kedudukan nilai  $z$  pada nomer urut sampel yang kemudian dengan banyak sampel. Berikut rumus mencari  $S(z)$ :

$$S(z) = \frac{\text{nomer urut sampel}}{\text{banyak sampel}}$$

$S(z) = \frac{1}{29} =$ 0,034	$S(z) = \frac{2}{29} =$ 0,068	$S(z) = \frac{3}{29} =$ 0,10	$S(z) = \frac{4}{29} =$ 0,13	$S(z) = \frac{5}{29} =$ 0,17
$S(z) = \frac{6}{29} =$ 0,20	$S(z) = \frac{7}{29} = 0,24$	$S(z) = \frac{8}{29} =$ 0,27	$S(z) = \frac{9}{29} =$ 0,31	$S(z) = \frac{10}{29} =$ 0,34
$S(z) = \frac{11}{29} =$ 0,37	$S(z) = \frac{12}{29} =$ 0,41	$S(z) = \frac{13}{29} =$ 0,44	$S(z) = \frac{28}{29} =$ 0,96	$S(z) = \frac{29}{29} = 1$

- Menentukan nilai  $|F(z) - S(z)|$

Hitung selisih antara  $F(z) - S(z)$  dan tentukan harga mutlak nya. Hasilnya sudah ada di tabel excel di atas.

- Kaidah keputusan

Harga mutlak terbesar akan dijadikan sebagai  $L_{hitung}$  atau  $L_o$  dan nilai  $L_{tabel}$  atau  $L_{\alpha}$  diambil dari nilai kritis  $L$  untuk uji lilifors. Sehingga didapatkan sebagai berikut:

$$L_{hitung} = 0,12 \text{ dan } L_{tabel} = 1,69$$

Karena,  $L_{hitung} < L_{tabel}$  atau  $0,12 < 1,69$  maka data motivasi siswa **Berdistribusi Normal.**

LAMPIRAN 10

UJI NORMALITAS PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

No	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	15	-2,8606	0,002114	0,034483	0,032369
2	35	-1,44856	0,07373	0,068966	0,004765
3	35	-1,44856	0,07373	0,103448	0,029718
4	40	-1,09555	0,136638	0,137931	0,001293
5	40	-1,09555	0,136638	0,172414	0,035776
6	40	-1,09555	0,136638	0,206897	0,070259
7	50	-0,38953	0,348443	0,241379	0,107063
8	50	-0,38953	0,348443	0,275862	0,07258
9	50	-0,38953	0,348443	0,310345	0,038098
10	55	-0,03652	0,485435	0,344828	0,140607
11	55	-0,03652	0,485435	0,37931	0,106124
12	55	-0,03652	0,485435	0,413793	0,071641
13	55	-0,03652	0,485435	0,448276	0,037159
14	55	-0,03652	0,485435	0,482759	0,002676
15	55	-0,03652	0,485435	0,517241	0,031807
16	55	-0,03652	0,485435	0,551724	0,06629
17	55	-0,03652	0,485435	0,586207	0,100772
18	60	0,316492	0,624185	0,62069	0,003496
19	60	0,316492	0,624185	0,655172	0,030987
20	60	0,316492	0,624185	0,689655	0,06547
21	65	0,669502	0,748412	0,724138	0,024275
22	65	0,669502	0,748412	0,758621	0,010208
23	65	0,669502	0,748412	0,793103	0,044691
24	70	1,022513	0,846731	0,827586	0,019145
25	70	1,022513	0,846731	0,862069	0,015338
26	70	1,022513	0,846731	0,896552	0,049821
27	75	1,375523	0,915515	0,931034	0,015519
28	75	1,375523	0,915515	0,965517	0,050002
29	80	1,728534	0,958054	1	0,041946
Rata-rata		55,51724			
simpangan baku		14,16389			
max		0,140607			

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus Lilifors sebagaimana dalam (Supardi, 2016:174)

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$$

$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{15 - 55,51}{14,16}$ $= -2,86$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{35 - 55,51}{14,16}$ $= -1,44$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{35 - 55,51}{14,16}$ $= -1,44$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{40 - 55,51}{14,16}$ $= -1,095$
--	--	--	---

$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{40 - 55,51}{14,16}$ $= -1,095$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{50 - 55,51}{14,16}$ $= -0,38$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{50 - 55,51}{14,16}$ $= -0,38$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{50 - 55,51}{14,16}$ $= -0,38$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{55 - 55,51}{14,16}$ $= -0,036$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{60 - 55,51}{14,16}$ $= 0,31$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{60 - 55,51}{14,16}$ $= 0,31$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{60 - 55,51}{14,16}$ $= 0,31$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{65 - 55,51}{14,16}$ $= 0,66$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{65 - 55,51}{14,16}$ $= 0,66$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{65 - 55,51}{14,16}$ $= 0,66$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{70 - 55,51}{14,16}$ $= 1,02$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{70 - 55,51}{14,16}$ $= 1,02$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{70 - 55,51}{14,16}$ $= 1,02$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{75 - 55,51}{14,16}$ $= 1,37$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{75 - 55,51}{14,16}$ $= 1,37$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{80 - 55,51}{14,16}$ $= 1,72$

➤ Menentukan nilai F(z)

Hitung peluang dari masing-masing nilai Z menjadi F(z) dengan bantuan tabel distribusi Z, berikut cara mencari F(z):

Luas daerah Z = luas daerah F(z). ditabel excel adalah hasil dari nilai F(z)

➤ Menentukan nilai S(z)

Menentukan proporsi masing-masing nilai Z menjadi S(z) dengan cara melihat kedudukan nilai z pada nomer urut sampel yang kemudian dengan banyak sampel. Berikut rumus mencari S(z):



$$S(z) = \frac{\text{nomer urut sampel}}{\text{banyak sampel}}$$

$S(z) = \frac{1}{29} =$ 0,034	$S(z) = \frac{2}{29} =$ 0,068	$S(z) = \frac{3}{29} =$ 0,10	$S(z) = \frac{4}{29} =$ 0,13	$S(z) = \frac{5}{29} =$ 0,17
$S(z) = \frac{6}{29} =$ 0,20	$S(z) = \frac{7}{29} = 0,24$	$S(z) = \frac{8}{29} =$ 0,27	$S(z) = \frac{9}{29} =$ 0,31	$S(z) = \frac{10}{29} =$ 0,34
$S(z) = \frac{11}{29} =$ 0,37	$S(z) = \frac{12}{29} =$ 0,41	$S(z) = \frac{13}{29} =$ 0,44	$S(z) = \frac{28}{29} =$ 0,96	$S(z) = \frac{29}{29} = 1$

- Menentukan nilai  $|F(z) - S(z)|$   
Hitung selisih antara  $F(z) - S(z)$  dan tentukan harga mutlaknya. Hasilnya sudah ada di tabel excel di atas.
- Kaidah keputusan  
Harga mutlak terbesar akan dijadikan sebagai  $L_{\text{hitung}}$  atau  $L_o$  dan nilai  $L_{\text{tabel}}$  atau  $L_{\alpha}$  diambil dari nilai kritis  $L$  untuk uji lilifors. Sehingga didapatkan sebagai berikut:  
 $L_{\text{hitung}} = 0,14$  dan  $L_{\text{tabel}} = 1,69$   
Karena,  $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$  atau  $0,14 < 1,69$  maka data motivasi siswa **Berdistribusi Normal.**

LAMPIRAN 11

UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR

No	X	Z	F(z)	S(z)	F(z)-S(z)
1	10	-1,60244	0,054529	0,034483	0,020046
2	15	-1,34049	0,090043	0,068966	0,021078
3	20	-1,07853	0,140398	0,103448	0,03695
4	25	-0,81658	0,207085	0,137931	0,069154
5	25	-0,81658	0,207085	0,172414	0,034671
6	25	-0,81658	0,207085	0,206897	0,000188
7	25	-0,81658	0,207085	0,241379	0,034294
8	25	-0,81658	0,207085	0,275862	0,068777
9	28	-0,6594	0,254818	0,310345	0,055527
10	28	-0,6594	0,254818	0,344828	0,090009
11	32	-0,44984	0,326413	0,37931	0,052898
12	33	-0,39745	0,345518	0,413793	0,068275
13	33	-0,39745	0,345518	0,448276	0,102758
14	33	-0,39745	0,345518	0,482759	0,13724
15	35	-0,29267	0,384888	0,517241	0,132353
16	37	-0,18789	0,425483	0,551724	0,126241
17	37	-0,18789	0,425483	0,586207	0,160724
18	41	0,021679	0,508648	0,62069	0,112042
19	44	0,178852	0,570973	0,655172	0,084199
20	44	0,178852	0,570973	0,689655	0,118682
21	48	0,388416	0,651146	0,724138	0,072992
22	48	0,388416	0,651146	0,758621	0,107475
23	56	0,807544	0,790324	0,793103	0,00278
24	63	1,174282	0,879859	0,827586	0,052273
25	66	1,331455	0,90848	0,862069	0,046411
26	71	1,59341	0,944466	0,896552	0,047914
27	76	1,855365	0,968228	0,931034	0,037193
28	76	1,855365	0,968228	0,965517	0,002711
29	78	1,960147	0,975011	1	0,024989
rata-rata		40,58621			
simpangan baku		19,08724			
max		0,160724			

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus Lilifors sebagaimana dalam (Supardi, 2016:174)

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$$

$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{10 - 40,58}{19,08}$ $= -1,60$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{15 - 40,58}{19,08}$ $= -1,34$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{20 - 40,58}{19,08}$ $= -1,07$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{25 - 40,58}{19,08}$ $= -0,81$
--	--	--	--

$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{25 - 40,58}{19,08}$ $= -0,81$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{25 - 40,58}{19,08}$ $= -0,81$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{25 - 40,58}{19,08}$ $= -0,81$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{25 - 40,58}{19,08}$ $= -0,81$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{28 - 40,58}{19,08}$ $= -0,65$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{28 - 40,58}{19,08}$ $= -0,65$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{32 - 40,58}{19,08}$ $= -0,44$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{33 - 40,58}{19,08}$ $= -0,39$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{33 - 40,58}{19,08}$ $= -0,39$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{33 - 40,58}{19,08}$ $= -0,39$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{35 - 40,58}{19,08}$ $= -0,29$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{37 - 40,58}{19,08}$ $= -0,18$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{37 - 40,58}{19,08}$ $= -0,18$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{41 - 40,58}{19,08}$ $= 0,021$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{44 - 40,58}{19,08}$ $= 0,17$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{44 - 40,58}{19,08}$ $= 0,17$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{48 - 40,58}{19,08}$ $= 0,38$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{48 - 40,58}{19,08}$ $= 0,38$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{56 - 40,58}{19,08}$ $= 0,80$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{63 - 40,58}{19,08}$ $= 1,17$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{66 - 40,58}{19,08}$ $= 1,33$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{71 - 40,58}{19,08}$ $= 1,59$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{76 - 40,58}{19,08}$ $= 1,85$	$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{76 - 40,58}{19,08}$ $= 1,85$
$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{S}$ $= \frac{78 - 40,58}{19,08}$ $= 1,96$			

- Menentukan nilai  $F(z)$   
Hitung peluang dari masing-masing nilai  $Z$  menjadi  $F(z)$  dengan bantuan tabel distribusi  $Z$ , berikut cara mencari  $F(z)$ :  
Luas daerah  $Z =$  luas daerah  $F(z)$ . ditabel excel adalah hasil dari nilai  $F(z)$
- Menentukan nilai  $S(z)$   
Menentukan proporsi masing-masing nilai  $Z$  menjadi  $S(z)$  dengan cara melihat kedudukan nilai  $z$  pada nomer urut sampel yang kemudian dengan banyak sampel. Berikut rumus mencari  $S(z)$ :

$$S(z) = \frac{\text{nomer urut sampel}}{\text{banyak sampel}}$$

$S(z) = \frac{1}{29} =$ 0,034	$S(z) = \frac{2}{29} =$ 0,068	$S(z) = \frac{3}{29} =$ 0,10	$S(z) = \frac{4}{29} =$ 0,13	$S(z) = \frac{5}{29} =$ 0,17
$S(z) = \frac{6}{29} =$ 0,20	$S(z) = \frac{7}{29} = 0,24$	$S(z) = \frac{8}{29} =$ 0,27	$S(z) = \frac{9}{29} =$ 0,31	$S(z) = \frac{10}{29} =$ 0,34
$S(z) = \frac{11}{29} =$ 0,37	$S(z) = \frac{12}{29} =$ 0,41	$S(z) = \frac{13}{29} =$ 0,44	$S(z) = \frac{28}{29} =$ 0,96	$S(z) = \frac{29}{29} = 1$

- Menentukan nilai  $|F(z) - S(z)|$   
Hitung selisih antara  $F(z) - S(z)$  dan tentukan harga mutlaknya. Hasilnya sudah ada di tabel excel di atas.
- Kaidah keputusan  
Harga mutlak terbesar akan dijadikan sebagai  $L_{hitung}$  atau  $L_o$  dan nilai  $L_{tabel}$  atau  $L_\alpha$  diambil dari nilai kritis  $L$  untuk uji lilifors. Sehingga didapatkan sebagai berikut:  
 $L_{hitung} = 0,160$  dan  $L_{tabel} = 1,69$   
Karena,  $L_{hitung} < L_{tabel}$  atau  $0,160 < 1,69$  maka data motivasi siswa **Berdistribusi Normal.**



$$= 0,326(89639 - \frac{2202 \times 1177}{29})$$

$$= 0,326 (89639 - 89.370,82) = 0,326(268,18) = 87,42$$

3. Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg[b|a]} - JK_{reg[a]}$$

$$= 57971 - 87,42 - 47.769,96 = 10.113,62$$

4. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg[a]} = JK_{reg[a]} = 47.769,96$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg[b|a]} = JK_{reg[b|a]} = 87,42$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{res}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{Res}}{n-2} = \frac{10.113,62}{29-2} = \frac{10.113,62}{27} = 374,57$$

NO	NAMA	DAFTAR SKOR NILAI		K	N		
		Motivasi (X1)	Hasil belajar				
25	Suhamdani	64	25	1	1		
11	Julia Indah Sulastri	68	76	2	1		
13	M. Afian Saoki Ramdani	69	25	3	1		
9	Husniatul Azzah	71	37	4	2		
15	Muly, Andika Ramzi Ibhani	71	20				
1	Afian Maulana	72	28	5	3		
27	Tedi Juanda Saputra	72	25				
28	Wadia Ameliyana	72	48				
2	Aina Marlina	73	44	6	2		
6	Elfin Famanil Khair	73	33	7	4		
10	Irwani Zubadi	74	10				
18	Mursidul Anni	74	25				
19	Nila Yuni Astuti	74	71				
26	Sopiatul Hasanah	74	41				
4	Aulia Septiawati	75	56			8	1
29	Wulan Sari	76	66			9	1
3	Ananda Yulia Sri Lestari	77	78	10	3		
7	Febrian Saputra	77	28				
8	Erriani	77	48				
16	Muhammad Adam Firdaus	78	15	11	1		
5	Raka Suci Amelia	79	44	12	1		
14	Mudhanil Hadi	80	35	13	2		
17	Muhammad Khoikil Iqbal	80	33				
21	Ratna Dewi Sababira	81	63	14	1		
12	Lulu Muhammad Ervin Safari	82	33	15	1		
23	Rizki Aprilia Maulana	83	25	16	2		
24	Subabila Rizki Asmayanti	83	76				
20	Nursilawati	85	32	17	1		
22	Rifka Kurnia Apriliani	88	37	18	1		

7. Menghitung jumlah kuadrat error ( $JK_E$ ) dengan rumus

$$JK_E = \sum k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{2} \right\}$$

Sebelum menghitung  $JK_E$ , urutkan data X1 maupun X2 mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar.

$$JK_E = \left( 25^2 - \frac{25^2}{1} \right) + \left( 76^2 - \frac{76^2}{1} \right) + \left( 25^2 - \frac{25^2}{1} \right) + \left[ (37^2 + 20^2) - \left( \frac{(37+20)^2}{2} \right) \right] + \left[ (28^2 + 25^2 + 48^2) - \left( \frac{(28+25+48)^2}{3} \right) \right] + \left[ (44^2 + 33^2) - \right.$$

$$\begin{aligned}
& \left( \frac{(44+33)^2}{2} \right) + \left[ (10^2 + 25^2 + 71^2 + 41^2) - \left( \frac{(10+25+71+41)^2}{4} \right) \right] + \\
& \left( 56^2 - \frac{56^2}{1} \right) + \left( 66^2 - \frac{66^2}{1} \right) + \left[ (78^2 + 28^2 + 48^2) - \left( \frac{(78+28+48)^2}{3} \right) \right] + \\
& \left( 15^2 - \frac{15^2}{1} \right) + \left( 44^2 - \frac{44^2}{1} \right) + \left[ (35^2 + 33^2) - \left( \frac{(35+33)^2}{2} \right) \right] + \\
& \left( 63^2 - \frac{63^2}{1} \right) + \left( 33^2 - \frac{33^2}{1} \right) + \left[ (25^2 + 76^2) - \left( \frac{(25+76)^2}{2} \right) \right] + \\
& \left( 32^2 - \frac{32^2}{1} \right) + \left( 37^2 - \frac{37^2}{1} \right) \\
& = 0 + 0 + 0 + 144,5 + 312,67 + 60,5 + 2.044,75 + 0 + 0 + 1.266,67 + \\
& 0 + 0 + 2 + 0 + 0 + 1.300,5 + 0 + 0 = 5.131,59
\end{aligned}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E = 10.113,62 - 5.131,59 = 4.982,03$$

9. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{n-k} = \frac{4.982,03}{18-2} = \frac{4.982,03}{16} = 311,37$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat Error ( $RJK_E$ ) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{RJK_E}{n-k} = \frac{5.131,59}{29-18} = \frac{5.131,59}{11} = 466,50$$

11. Mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E} = \frac{311,37}{466,50} = 0,667$$

12. Menentukan aturan untuk pengambilan keputusan atau kriteria uji linier:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  Linier

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_a$  Tidak Linier

Mencari nilai  $F_{tabel}$  menggunakan tabel F dengan rumus:

$$F_{tabel} = F(1 - 0,05) \text{ (db TC, db E)}$$

$$= F(1 - 0,05) \text{ (db pembilang = k-2, db penyebut = n-k)}$$

$$= (1 - 0,05) \text{ (db = 18-2, db = 29 - 18)}$$

$$= (0,95) \text{ (db = 16 sebagai pembilang) (db = 11 sebagai penyebut)}$$

$$F_{tabel} = 2,70$$

Membandingkan nilai  $F_{tabel}$  dengan tabel F kemudian disimpulkan:

Jadi kesimpulannya adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ,  $0,667 \leq 2,70$  maka  $H_0$  Linier

LAMPIRAN 13

OUTPUT SPSS UJI LINIERITAS DATA MOTIVASI TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil belajar * motivasi belajar	29	100.0%	0	.0%	29	100.0%

Report

hasil belajar

motivasi belajar	Mean	N	Std. Deviation
64	25.0000	1	.
68	76.0000	1	.
69	25.0000	1	.
71	28.5000	2	12.02082
72	33.6667	3	12.50333
73	38.5000	2	7.77817
74	36.7500	4	26.10715
75	56.0000	1	.
76	66.0000	1	.
77	51.3333	3	25.16611
78	15.0000	1	.
79	44.0000	1	.
80	34.0000	2	1.41421
81	63.0000	1	.
82	33.0000	1	.
83	50.5000	2	36.06245
85	32.0000	1	.
88	37.0000	1	.
Total	40.5862	29	19.08724



ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
hasil belajar * motivasi belajar	Between Groups	(Combined)	5069.451	17	298.203	.639	.803
		Linearity	87.504	1	87.504	.188	.673
		Deviation from Linearity	4981.947	16	311.372	.667	.776
	Within Groups		5131.583	11	466.508		
Total			10201.034	28			

Uji linieritas menggunakan SPSS menghasilkan tiga tabel output, tetapi untuk mengambil keputusan maka fokus pada tabel *ANNOVA Table*. Berdasarkan tabel tersebut hasil uji linieritasnya dengan melihat hasil  $F_{hitung}$ , yaitu  $F_{hitung} 0,667 < 2,70$ . Sehingga disimpulkan data tersebut **Linier**.



$$= 0,59(68695 - \frac{1610 \times 1177}{29})$$

$$= 0,59 (68695 - 65.343,79) = 0,59 (3.351,21) = 1.977,21$$

3. Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg[b|a]} - JK_{reg[a]}$$

$$= 57971 - 1.977,21 - 47.769,96 = 8.223,83$$

4. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg[a]} = JK_{reg[a]} = 47.769,96$$

5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg[b|a]} = JK_{reg[b|a]} = 1.977,21$$

6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{res}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{res} = \frac{JK_{res}}{n-2} = \frac{8.223,83}{29-2} = \frac{8.223,83}{27} = 304,58$$

NO	NAMA	DAFTAR SKOR NILAI		K	N
		Penguasaan konsep dasar matematika (X2)	Hasil belajar (Y)		
6	Elfin Fananil Khair	15	33	1	1
14	Madani Hadi	35	35	2	2
25	Suhamdani	35	25		
20	Nursilawati	40	32	3	3
22	Rifka Kurnia Apriliani	40	37		
28	Wadia Ameliyana	40	48		
9	Hasmiatul Azizah	50	37	4	3
16	Muhammad Adam Firdaus	50	15		
17	Muhammad Kholid Iqbal	50	33		
1	Afriani Maulana	55	28		
5	Baik Suci Amelia	55	44	5	8
7	Febrian Saputra	55	28		
10	Irwan Zuhadi	55	10		
12	Lalu Muhammad Ervin Safari	55	33		
21	Ratna Dewi Sahabira	55	63		
23	Rizki Aprian Maulana	55	25	6	3
26	Sopiatul Hasanah	55	41		
13	M. Afian Saoki Ramdani	60	25		
18	Mursidul Ami	60	25	7	3
27	Tedi Juanda Saputra	60	25		
11	Julia Indah Sulastri	65	76	8	3
15	Muh. Andika Ramzi Ilhami	65	20		
29	Wulan Sari	65	66	9	2
4	Aulia Septiawati	70	56		
19	Nila Yuni Astuti	70	71		
24	Sakabila Rizki Asmayanti	70	76	10	1
3	Ananda Yulia Sri Lestari	75	78		
8	Fitriani	75	48		
2	Aina Marlina	80	44		

7. Menghitung jumlah kuadrat error ( $JK_E$ ) dengan rumus

$$JK_E = \sum k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{2} \right\}$$

Sebelum menghitung  $JK_E$ , urutkan data X1 maupun X2 mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar.

$$JK_E = \left( 33^2 - \frac{33^2}{1} \right) + \left[ (35^2 + 25^2) - \frac{(35+25)^2}{2} \right] + \left[ (32^2 + 37^2 + 48^2) - \frac{(32+37+48)^2}{3} \right] + \left[ (37^2 + 15^2 + 33^2) - \frac{(37+15+33)^2}{3} \right] + \left[ (28^2 + 44^2 + \right.$$

$$\begin{aligned}
& 28^2 + 10^2 + 33^2 + 63^2 + 25^2 + 41^2) - \frac{(28+44+28+10+33+63+25+41)^2}{8}] + \\
& [(25^2 + 25^2 + 25^2) - \frac{(25+25+25)^2}{3}] + [(76^2 + 20^2 + 66^2) - \\
& \frac{(76+20+66)^2}{3}] [(56^2 + 71^2 + 76^2) - \frac{(56+71+76)^2}{3}] + [(78^2 + 48^2) - \\
& \frac{(78+48)^2}{2}] + [44^2 - \frac{(44)^2}{1}] \\
& = 0 + 50 + 134 + 274,67 + 1.684 + 0 + 1.784 + 216,67 + 450 + 0 = \\
& 4.593,34
\end{aligned}$$

8. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok ( $JK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{res} - JK_E = 8.223,83 - 4.593,34 = 3.630,49$$

9. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{TC}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2} = \frac{3.630,49}{10-2} = \frac{3.630,49}{8} = 453,81$$

10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat Error ( $RJK_E$ ) dengan rumus:

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n-k} = \frac{4.593,34}{29-10} = \frac{4.593,34}{19} = 241,75$$

11. Mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan rumus

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E} = \frac{453,81}{241,75} = 1,87$$

12. Menentukan aturan untuk pengambilan keputusan atau kriteria uji linier:

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  Linier

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_a$  Tidak Linier

Mencari nilai  $F_{tabel}$  menggunakan tabel F dengan rumus:

$$F_{tabel} = F(1 - 0,05) (\text{db TC}, \text{db E})$$

$$= F(1 - 0,05) (\text{db pembilang} = k-2, \text{db penyebut} = n-k)$$

$$= (1 - 0,05)(\text{db} = 10-2, \text{db} = 29 - 10)$$

$$= (0,95)(\text{db} = 8 \text{ sebagai pembilang})(\text{db} = 19 \text{ sebagai penyebut})$$

$$F_{tabel} = 2,48$$

Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan tabel F kemudian disimpulkan:

Jadi kesimpulannya adalah  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ,  $1,87 \leq 2,70$  maka  $H_0$  Linier

LAMPIRAN 15

OUTPUT SPSS UJI LINIERITAS PENGUASAAN KONSEP DASAR  
MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil belajar * penguasaan konsep dasar matematika	29	100.0%	0	.0%	29	100.0%

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
hasil belajar * penguasaan konsep dasar matematika	Between Groups	(Combined)	5571.701	9	619.078	2.541	.042
		Linearity	1999.307	1	1999.307	8.206	.010
		Deviation from Linearity	3572.395	8	446.549	1.833	.133
	Within Groups		4629.333	19	243.649		
	Total		10201.034	28			

Uji linieritas menggunakan SPSS menghasilkan tiga tabel output, tetapi untuk mengambil keputusan maka fokus pada tabel *ANNOVA Table*. Berdasarkan tabel tersebut hasil uji linieritasnya dengan melihat hasil  $F_{hitung}$ , yaitu  $F_{hitung} 1,83 < 2,70$ . Sehingga disimpulkan data tersebut **Linier**.



LAMPIRAN 16

ANALISIS REGRESI SEDERHANA MOTIVASI DENGAN HASIL  
BELAJAR

a. Menghitung nilai a dan b dengan persamaan

Untuk mencari a	Untuk mencari b
$a = \frac{\sum y - b \cdot \sum X1}{n}$ $= \frac{(1177) - (0,326)(2202)}{29}$ $= \frac{1177 - 717,852}{29}$ $= \frac{459,148}{29} = 15,83$	$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \cdot \sum X1^2 - (\sum X1)^2}$ $= \frac{29(89639) - (2202)(1177)}{29(168022) - (2202)^2}$ $= \frac{2.599.531 - 2.591.754}{4.872.638 - 4.848.804}$ $= \frac{7.777}{23.834} = 0,326$

b. Persamaan regresi sederhana dengan rumus

Persamaan regresi :  $Y = a + bx$

Sehingga persamaan regresi yang didapatkan adalah  $Y = 15,83 + 0,32X$

Jika X adalah jumlah sampel maka nilai dari Y didapatkan,

$$Y = 15,83 + 0,32(29) = 15,83 + 9,28 = 25,11$$

c. Menguji signifikansi

1) Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{1177^2}{29} = \frac{1.385.329}{29} = 47.769,96$$

2) Menghitung jumlah kuadrat Regresi ( $JK_{reg[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg[b|a]} = b \left( \sum X1Y - \frac{\sum X \sum Y}{n} \right)$$

$$= 0,326 \left( (89639) - \frac{2202 \times 1177}{29} \right)$$

$$= 0,326 (89639 - 89.370,82) = 0,326 (268,18) = 87,42$$

3) Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg[b|a]} - JK_{reg[a]}$$

$$= 57971 - 87,42 - 47.769,96 = 10.113,62$$

4) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[a]}$ ) dengan

$$\text{rumus: } RJK_{reg[a]} = JK_{reg[a]} = 47.769,96$$

5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{reg}[b|a]}$ ) dengan rumus

a)  $RJK_{\text{Reg}[b|a]} = 87,42$

b) Mengitung rata-rata kuadrat residu dengan rumus

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{RJK_{\text{Res}}}{n-2} = \frac{10.113,62}{29-2} = \frac{10.113,62}{27} = 374,57$$

c) Menghitung signifikansi dengan rumus  $F_{\text{hitung}}$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg}[b|a]}}{RJK_{\text{Res}}} = \frac{87,42}{374,57} = 0,23$$

6) Menentukan kriteria uji signifikansi

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka tolak  $H_0$  ( Signifikan)

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka tolak  $H_a$  ( Tidak Signifikan)

7) Mencari  $F_{\text{tabel}}$  menggunakan rumus tabel F dengan rumus:

Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$   $db_{\text{Res}} = n-2 = 29 - 2 = 27$

$$F_{\text{tabel}} = F(1-0,05)([1],[27])$$

Cara mencari  $F_{\text{tabel}}$  : angka 1 sebagai pembilang dan angka 27 sebagai penyebut

Maka didapatkan  $F_{\text{tabel}} = 4,21$

8) Kesimpulan

Karena  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima. Dengan demikian tidak terdapat pengaruh motivasi yang signifikan motivasi terhadap hasil belajar.

9) Hitung nilai korelasi sederhana

$$r_{x1y} = \frac{n \sum x_1y - \sum x_1 \sum y}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{x1y} = \frac{29(89639) - (2202)(1177)}{\sqrt{[29(168022) - (2202)^2][29(57971) - (1177)^2]}}$$

$$r_{x1} = \frac{2.599.639 - 2.591.754}{\sqrt{[(4.872.638) - (4.848.804)][(1.681.159) - (1.385.329)]}}$$

$$r_{x1y} = \frac{7.885}{\sqrt{[(23.834)][(295.830)]}}$$

$$r_{x1y} = \frac{7.885}{\sqrt{[7.050.812.220]}}$$



$$r_{xy} = \frac{7.885}{83.969,11} = 0,093$$

Nilai  $r_{hitung} = 0,093$ , didapatkan dari nilai korelasi product moment diatas dan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dengan  $n = 29$  maka dapat diperoleh  $r_{tabel}$  adalah 0,3009

#### 10) Koefisien Determinasi

koefisien determinasi  $r^2$  diperoleh sebesar (0,093) artinya variabel motivasi memberikan sumbangan atau konstribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 9,3 %

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

$$Kd = (0,093) \times 100\%$$

$$Kd = 9,3 \%$$

LAMPIRAN 17

OUTPUT SPSS UJI REGRESI SEDERHANA DATA MOTIVASI TERHADAP  
HASIL BELAJAR

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.093 <sup>a</sup>	.009	-.028	19.35395

a. Predictors: (Constant), MOTIVASI

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	87.504	1	87.504	.234	.633 <sup>a</sup>
	Residual	10113.530	27	374.575		
	Total	10201.034	28			

a. Predictors: (Constant), MOTIVASI

b. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	15.810	51.387		.308	.761
	MOTIVASI	.326	.675	.093	.483	.633

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Uji regresi sederhana menggunakan SPSS menghasilkan tiga tabel *output*, tetapi untuk mengambil keputusan maka fokus pada tabel ANOVA. Berdasarkan tabel tersebut hasil uji regresi dengan melihat hasil nilai signifikansinya yaitu sig 0,63 > 0,05. Sehingga disimpulkan data tersebut **tidak signifikan**.

LAMPIRAN 18

ANALISIS REGRESI SEDERHANA PENGUASAAN KONSEP  
DASAR MATEMATIKA DENGAN HASIL BELAJAR

a. Menghitung nilai a dan b dengan persamaan

Untuk mencari a	Untuk mencari b
$a = \frac{\sum y - b \cdot \sum x^2}{n}$ $= \frac{(1177) - (0,59)(1610)}{29}$ $= \frac{1177 - 949,9}{29}$ $= \frac{227,1}{29} = 7,83$	$b = \frac{n \sum X2Y - \sum X2 \sum Y}{n \cdot \sum X2^2 - (\sum X2)^2}$ $= \frac{29(68695) - (1610)(1177)}{29(95000) - (1610)^2}$ $= \frac{1.992.155 - 1.894.970}{2.755.000 - 2.592.100}$ $= \frac{97.185}{162.900} = 0,59$

b. Persamaan regresi sederhana dengan rumus

Persamaan regresi :  $Y = a + bx$

Sehingga persamaan regresi yang didapatkan adalah  $Y = 7,83 + 0,59X$

Jika X adalah jumlah sampel maka nilai dari Y didapatkan,

$$Y = 7,83 + 0,59(29) = 7,83 + 17,11 = 24,94$$

c. Menguji signifikansi

1) Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n} = \frac{1177^2}{29} = \frac{1.385.329}{29} = 47.769,96$$

2) Menghitung jumlah kuadrat Regresi ( $JK_{reg[b|a]}$ ) dengan rumus:

$$JK_{reg[b|a]} = b \left( \sum X2Y - \frac{\sum X2 \sum Y}{n} \right)$$

$$= 0,59 \left( 68695 - \frac{1610 \times 1177}{29} \right)$$

$$= 0,59(68695 - 65.343,79) = 0,59(3.351,21) = 1.977,21$$

3) Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{res}$ ) dengan rumus:

$$JK_{res} = \sum Y^2 - JK_{reg[b|a]} - JK_{reg[a]}$$

$$= 57971 - 1.977,21 - 47.769,96 = 8.223,83$$

4) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{reg[a]}$ ) dengan rumus:

$$RJK_{reg[a]} = JK_{reg[a]} = 47.769,96$$

5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ( $RJK_{\text{reg}[b|a]}$ ) dengan rumus

a)  $RJK_{\text{Reg}[b|a]} = 1.977,21$

b) Mengitung rata-rata kuadrat residu dengan rumus

$$RJK_{\text{Res}} = \frac{RJK_{\text{Res}}}{n-2} = \frac{8.223,83}{29-2} = \frac{8.223,83}{27} = 304,58$$

c) Menghitung signifikansi dengan rumus  $F_{\text{hitung}}$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{Reg}[b|a]}}{RJK_{\text{Res}}} = \frac{1.977,21}{304,58} = 6,49$$

6) Menentukan kriteria uji signifikansi

Jika  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  maka tolak  $H_0$  ( Signifikan)

Jika  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  maka tolak  $H_a$  ( Tidak Signifikan)

7) Mencari  $F_{\text{tabel}}$  menggunakan rumus tabel F dengan rumus:

Taraf signifikan  $\alpha = 0,05$   $db_{\text{Res}} = n-2 = 29 - 2 = 27$

$$F_{\text{tabel}} = F(1 - 0,05)([1],[27])$$

Cara mencari  $F_{\text{tabel}}$  : angka 1 sebagai pembilang dan angka 27 sebagai penyebut

Maka didapatkan  $F_{\text{tabel}} = 4,21$

8) Kesimpulan

Karena  $F_{\text{hitung}} >$  dari  $F_{\text{tabel}}$  , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan penguasaan konsep dasar matematika terhadap hasil belajar.

9) Hitung nilai korelasi sederhana

$$r_{x_2y} = \frac{n \sum x_2y - \sum x_2 \sum y}{\sqrt{[n \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{29(68695) - (1610)(1177)}{\sqrt{[29(95000) - (1610)^2][29(57971) - (1177)^2]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{1.992.155 - 1.894.970}{\sqrt{[(2.755.000) - (2.592.100)][(1.681.159) - (1.385.329)]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{97.185}{\sqrt{[(162.900)][(295.830)]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{97.185}{\sqrt{[48.190.707.000]}}$$

$$r_{xy} = \frac{97.185}{219.523,81} = 0,44$$

Nilai  $r_{hitung} = 0,44$ , didapatkan dari nilai korelasi product moment diatas dan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% dengan  $n = 29$  maka dapat diperoleh  $r_{tabel}$  adalah 0,3009

#### 10) Koefisien Determinasi

koefisien determinasi  $r^2$  diperoleh sebesar (0,44) artinya variabel motivasi memberikan sumbangan atau konstribusi terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 44%

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

$$Kd = 0,44 \times 100\%$$

$$Kd = 44\%$$

LAMPIRAN 19

OUTPUT DATA SPSS UJI REGRESI SEDERHANA DATA PENGUASAAN  
KONSEP DASAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.443 <sup>a</sup>	.196	.166	17.42893

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1999.307	1	1999.307	6.582	.016 <sup>a</sup>
	Residual	8201.728	27	303.768		
	Total	10201.034	28			

a. Predictors: (Constant), PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

b. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.465	13.310		.561	.580
	PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA	.597	.233	.443	2.565	.016

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Uji regresi sederhana menggunakan SPSS menghasilkan tiga tabel *output*, tetapi untuk mengambil keputusan maka fokus pada tabel *ANOVA*. Berdasarkan tabel tersebut hasil uji regresi dengan melihat hasil nilai signifikansinya yaitu  $\text{sig } 0,016 < 0,05$ . Sehingga disimpulkan data tersebut **signifikan**.

LAMPIRAN 20

ANALISIS REGRESI BERGANDA MOTIVASI DAN PENGUASAAN  
KONSEP DASAR MATEMATIKA DENGAN HASIL BELAJAR

A. Korelasi ganda

Untuk menguji hipotesisi terlebih dulu menggunakan korelasi ganda dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_2} + r^2_{yx_1} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Rumus korelasi produk moment

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

1. Mencari korelasi product moment antara X1 dengan Y

$$r_{x_1y} = \frac{n \sum x_1y - \sum x_1 \sum y}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{29(89639) - (2202)(1177)}{\sqrt{[29(168022) - (2202)^2][29(57971) - (1177)^2]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{2.599.639 - 2.591.754}{\sqrt{[(4.872.638) - (4.848.804)][(1.681.159) - (1.385.329)]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{7.885}{\sqrt{[(23.834)][(295.830)]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{7.885}{\sqrt{[7.050.812.220]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{7.885}{83.969,11} = 0,093$$

2. Mencari korelasi product moment antara X2 dengan Y

$$r_{x_2y} = \frac{n \sum x_2y - \sum x_2 \sum y}{\sqrt{[n \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{29(68695) - (1610)(1177)}{\sqrt{[29(95000) - (1610)^2][29(57971) - (1177)^2]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{1.992.155 - 1.894.970}{\sqrt{[(2.755.000) - (2.592.100)][(1.681.159) - (1.385.329)]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{97.185}{\sqrt{[(162.900)][(295.830)]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{97.185}{\sqrt{[48.190.707.000]}}$$

$$r_{x_2y} = \frac{97.185}{219.523,81} = 0,44$$

3. Mencari korelasi product moment antara X1 dengan X2

$$r_{x_1x_2} = \frac{n \sum x_1x_2 - \sum x_1 \sum x_2}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum x_2^2 - (\sum x_2)^2]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{29(122100) - (2202)(1610)}{\sqrt{[29(168022) - (2202)^2][29(95000) - (1610)^2]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{29.122.100 - 3.545.220}{\sqrt{[(4.872.638) - (4.848.804)][(2.755.000) - (2.592.100)]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{25.576.880}{\sqrt{[(23.834)][(162.900)]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{25.576.880}{\sqrt{[3.882.558.600]}}$$

$$r_{x_1y} = \frac{25.576.880}{62.610,18} = 408,50$$

4. Mencari korelasi antara X1 dengan X2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{(0,093)^2 + (0,44)^2 - 2(0,093)(0,44)(408,50)}{1 - (408,50)^2}}$$

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{(0,0086) + (0,1936) + 33,43164}{1 - (166.972,25)}}$$



$$R_{yx1x2} = \sqrt{\frac{33,63384}{-166.971,25}}$$

$$= \sqrt{0,0002014} = 0,0448$$

B. Taraf signifikasi

$$F_h = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(N - K - 1)}$$

$$F_h = \frac{(0,46)^2/2}{(1 - 0,46^2)/(29 - 2 - 1)}$$

$$F_h = \frac{0,2116/2}{(1 - 0,2116)/(26)}$$

$$F_h = \frac{0,1058}{(0,7884)/(26)}$$

$$F_h = \frac{0,1058}{(0,03032)} = 3,489$$

Jadi  $F_h = 3,489$ . Harga ini selanjutnya dikonsultasikan dengan F tabel dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n-k-1) dan taraf kesalahan yang ditetapkan 5%. Maka  $F_{tabel} = 3,37$ . Dalam hal ini berlaku ketentuan bila  $F_h$  lebih besar dari  $F_{tabel}$ , maka diberlakukan untuk seluruh populasi. Dari perhitungan di atas ternyata  $F_h > F_t$  ( $3,489 > 3,37$ ) maka dapat dinyatakan bahwa korelasi ganda tersebut signifikan dan dapat diberlakukan dimana sampel diambil.

C. Regresi ganda

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

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

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

Mencari jumlah data

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n} = 168022 - \frac{2202^2}{29} = 168.022 - 167.200,13$$

$$= 821,87$$

$$\begin{aligned}\sum x_2^2 &= \sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n} = 95000 - \frac{1610^2}{29} = 95000 - 89.382,75 \\ &= 5.617,25\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum y^2 &= \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} = 57971 - \frac{1177^2}{29} = 57971 - 47.769,96 \\ &= 10.201,04\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_1y &= \sum X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n} = 89639 - \frac{(2202)(1177)}{29} \\ &= 89639 - 89.370,82 = 268,18\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_2y &= \sum X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n} = 68695 - \frac{(1610)(1177)}{29} \\ &= 68695 - 65.343,79 = 3.351,21\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\sum x_1x_2 &= \sum X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n} = 122100 - \frac{(2202)(1610)}{29} \\ &= 122100 - 122.248,96 = -148,96\end{aligned}$$

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

$$b_1 = \frac{(5.617,25)(268,18) - (-148,96)(3.351,21)}{(821,87)(5.617,25) - (-148,96)^2}$$

$$b_1 = \frac{(1.506.434,11) + 499.196,242}{(4.616.649,26) - 22.189,08}$$

$$b_1 = \frac{2.005.630,35}{(4.594.460,18)} = 0,436$$

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

$$b_2 = \frac{(821,87)(3.351,21) - (-148,96)(268,18)}{(821,87)(5.617,25) - (-148,96)^2}$$

$$b_2 = \frac{(2.754.258,96) + (39.948,092)}{(4.616.649,26) - 22.189,08}$$

$$b_2 = \frac{2.794.207,05}{4.594.460,18} = 0,608$$

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

$$a = \frac{1177}{29} - 0,436 \left( \frac{2202}{29} \right) - 0,608 \left( \frac{1610}{29} \right)$$

$$a = 40,58 - 0,436(75,93) - 0,608(55,51)$$

$$a = 40,58 - 33,105 - 33,75 = -26,275$$

Jadi persamaan regresi ganda diperoleh sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 = -26,275 + 0,436(X_1) + 0,608(X_2)$$

LAMPIRAN 21

OUTPUT SPSS UJI REGRESI BERGANDA DATA MOTIVASI DAN  
PENGUASAAN KONSEP DASAR TERHADAP HASIL BELAJAR

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.460 <sup>a</sup>	.211	.151	17.59137

a. Predictors: (Constant), Penguasaan konsep Dasar matematika, Motivasi

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2155.168	2	1077.584	3.482	.046 <sup>a</sup>
	Residual	8045.867	26	309.456		
	Total	10201.034	28			

Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-26.324	49.470		-.532	.599
	Motivasi	.437	.615	.124	.710	.484
	Penguasaan konsep Dasar matematika	.608	.235	.451	2.585	.016

a. Dependent Variable: Hasil belajar

Uji regresi sederhana menggunakan SPSS menghasilkan tiga tabel *output*, tetapi untuk mengambil keputusan maka fokus pada tabel *ANOVA*. Berdasarkan tabel tersebut hasil uji regresi dengan melihat hasil nilai signifikansinya yaitu sig  $0,016 < 0,05$ . Sehingga disimpulkan data tersebut **signifikan**.

LAMPIRAN 22

DOKUMENTASI



## HASIL Pengerjaan Angket



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmpa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmpa@hamzanwadi.ac.id)

### ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

#### TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nama : Aina Mardia

Kelas : III TP / 2

Petunjuk :

Pilih dan beri tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan yang anda alami dan rasakan terhadap setiap pernyataan. Dengan alternative pendapat sebagai berikut: S (Selalu), SR (Sering), KD (Kadang-kadang), dan TP (Tidak Pernah).

No.	Pernyataan	Alternative Jawaban			
		S	SR	KD	TP
1	Saya mengikuti pelajaran di sekolah sampai jam pelajaran berakhir.	✓			
2	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika itu pelajaran yang tidak saya sukai.				✓
3	Saya tetap mengikuti pelajaran siapapun guru yang mengajar.	✓			
4	Saya keluar kelas pada saat pelajaran berlangsung.				✓
5	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.		✓	✓	
6	Saya cenderung malas untuk belajar, jika menghadapi kesulitan dalam belajar.				✓
7	Saya belajar sampai larut malam untuk menyelesaikan tugas sekolah dengan baik.		✓		
8	Saya membiarkan saja kesulitan yang saya temukan dalam belajar.				✓
9	Saya mengajak teman untuk berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam belajar.	✓			
10	Saya tidak mau berusaha, jika menemukan kesulitan.				✓
11	Saya memperhatikan pelajaran yang diberikan guru dengan baik.	✓			
12	Saya mengobrol dengan teman sebangku, ketika guru sedang mengajar.				✓
13	Saya menyimak penjelasan guru dari awal sampai akhir pelajaran.		✓		
14	Saya mengerjakan pekerjaan lain pada saat guru mengajar.				✓
15	Saya bersemangat memperhatikan guru mengajar.		✓		
16	Saya merasa lelah mengikuti pelajaran di kelas.			✓	
17	Saya selalu mencoba mengkonsentrasikan perhatian terhadap pelajaran.	✓			
18	Saya kurang bersemangat mengikuti pelajaran, jika materi yang				



### ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmpa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmpa@hamzanwadi.ac.id)

19.	disampaikan guru tidak saya pahami.				✓
20.	Saya berkeinginan mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar		✓		
21.	Saya ingin berprestasi yang lebih baik dari sebelumnya.	✓			
22.	Saya tidak berkeinginan untuk berprestasi dalam belajar matematika				✓
23.	Saya puas, jika hasil prestasi lebih baik dari sebelumnya.	✓			
24.	Saya menerima sebarang hasil prestasi dalam belajar matematika.	✓			
25.	Saya berusaha mengerjakan tugas dengan usaha sendiri.		✓		
26.	Saya mengerjakan tugas dengan cara menyontek pekerjaan teman.				✓
27.	Saya dapat menyelesaikan tugas atau PR tanpa bantuan orang lain.		✓		
28.	Saya mengerjakan tugas dengan asal-asalan yang penting selesai.				✓
29.	Saya mengisi jam pelajaran kosong dengan mengerjakan tugas yang belum selesai.			✓	
30.	Saya merasa tidak perlu untuk belajar di luar jam pelajaran.				✓
	Saya mempelajari kembali pelajaran sebelumnya, Jika ada pelajaran kosong.		✓		

$$\begin{aligned}
 S &= 8 \times 4 = 32 \\
 SR &= 0 \times 3 = 0 \\
 KD &= 7 \times 2 = 14 \\
 TP &= 9 \times 1 = 9 \\
 \hline
 \text{Total} &= 73
 \end{aligned}$$

73



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH, Muhammad Zaleuddin Abdul Majid No. 135 Peneas, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmb.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmba@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmba@hamzanwadi.ac.id)

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA

TERHADAP MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nama : ANANDA YULIA SRI LESTARI

Kelas : VIII<sup>f</sup> / 3

Petunjuk :

Pilih dan beri tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan yang anda alami dan rasakan terhadap setiap pernyataan. Dengan alternative pendapat sebagai berikut: S( Selalu), SR (Sering), KD (Kadang-kadang), dan TP (Tidak Pernah).

No.	Pernyataan	Alternative Jawaban			
		S	SR	KD	TP
1	Saya mengikuti pelajaran di sekolah sampai jam pelajaran berakhir.	✓			
2	Saya tidak mengikuti pelajaran, jika itu pelajaran yang tidak saya sukai.				✓
3	Saya tetap mengikuti pelajaran siapapun guru yang mengajar.	✓			
4	Saya keluar kelas pada saat pelajaran berlangsung.				✓
5	Saya tidak cepat putus asa ketika mengalami kesulitan dalam belajar.				✓
6	Saya cenderung malas untuk belajar, jika menghadapi kesulitan dalam belajar.				✓
7	Saya belajar sampai larut malam untuk menyelesaikan tugas sekolah dengan baik.	✓	✓		
8	Saya membiarkan saja kesulitan yang saya temukan dalam belajar.	✓			
9	Saya mengajak teman untuk berdiskusi jika menemukan kesulitan dalam belajar.				✓
10	Saya tidak mau berusaha, jika menemukan kesulitan				✓
11	Saya memperhatikan pelajaran yang diberikan guru dengan baik.	✓			
12	Saya mengobrol dengan teman sebangku, ketika guru sedang mengajar.				✓
13	Saya menyimak penjelasan guru dari awal sampai akhir pelajaran	✓			
14	Saya mengerjakan pekerjaan lain pada saat guru mengajar.				✓
15	Saya bersemangat memperhatikan guru mengajar.				✓
16	Saya merasa lelah mengikuti pelajaran di kelas.				✓
17	Saya selalu mencoba mengkonsentrasikan perhatian terhadap pelajaran.	✓			
18	Saya kurang bersemangat mengikuti pelajaran, jika materi yang				✓



Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmb.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmba@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmba@hamzanwadi.ac.id)


19.	disampaikan guru tidak saya pahami.				
20.	Saya berkeinginan mencapai prestasi yang tinggi dalam belajar	✓			
21.	Saya ingin berprestasi yang lebih baik dari sebelumnya.	✓			
21.	Saya tidak berkeinginan untuk berprestasi dalam belajar matematika				✓
22.	Saya puas, jika hasil prestasi lebih baik dari sebelumnya.	✓			
23.	Saya menerima sebarang hasil prestasi dalam belajar matematika.	✓			
24.	Saya berusaha mengerjakan tugas dengan usaha sendiri.	✓			
25.	Saya mengerjakan tugas dengan cara menyontek pekerjaan teman.				✓
26.	Saya dapat menyelesaikan tugas atau PR tanpa bantuan orang lain.	✓			
27.	Saya mengerjakan tugas dengan asal-asalan yang penting selesai.				✓
28.	Saya mengisi jam pelajaran kosong dengan mengerjakan tugas yang belum selesai.	✓			
29.	Saya merasa tidak perlu untuk belajar di luar jam pelajaran.				✓
30.	Saya mempelajari kembali pelajaran sebelumnya, Jika ada pelajaran kosong.	✓			

$$\begin{aligned}
 S &= 14 \times 4 = 56 \\
 SR &= 8 \times 5 = 40 \\
 KD &= 3 \times 1 = 3 \\
 TP &= 12 \times 1 = 12 \\
 \hline
 &= 111
 \end{aligned}$$

77

LAMPIRAN 24

HASIL Pengerjaan Tes Penguasaan Konsep Dasar  
MATEMATIKA



UNIVERSITAS HAMZANWADI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TOKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 155 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
Telp./Fax +6237622954 Website: <http://fmipa.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwadi.ac.id)

---

INTRUMEN TES PENGUSAHAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

Nama : APRIANI MAURYANA

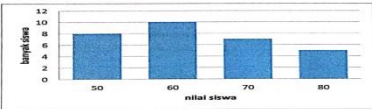
Kelas / No Absen : VI/II F / 01

Lembar Tes SS

Petunjuk:

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Lengkapilah identitas Anda pada tempat yang telah tersedia.
- Dilarang menyontek jawaban teman.
- Bertanyalah kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas.
- Jawablah soal dengan benar
- Periksalah jawaban Anda kembali sebelum dikumpulkan.
- Durasi waktu: 60 menit

Kerjakan soal-soal berikut dengan cermat dan teliti!

- Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar !
  - $12 + (14 - 6) = 20$
  - $2 \times 3 - 2 : 2 = 5$
  - $(23 - 1) : 2 = 11$  20
  - $12 : 3 \times 2 = 8$
- Dita memiliki pensil sebanyak 12 kotak. Setiap kotak berisi 5 buah pensil. Semua pensil yang dita punya tersebut dibagikan untuk acara amal kepada 30 yatim piatu. Berapakah buah pensil yang diperoleh setiap yatim piatu?  
Jawab  
 $12 \times 5 = 60$   
 $60 : 30 = 2$  15
- Andi memiliki pohon mangga dengan tinggi  $\frac{20}{3}$  meter. Pohon tersebut dipangkas  $\frac{2}{3}$  meter. Setelah beberapa bulan, pohon tersebut tumbuh dan bertambah tinggi  $\frac{1}{2}$  meter. Berapakah tinggi pohon mangga yang sekarang?  
Jawab
- Tentukanlah hasil perkalian dan pembagian berikut!
  - $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} = 125$
  - $2 \times \frac{3}{5} = 75$
  - $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} = 1,5$  10
  - $5 : \frac{5}{4} = 1$
- 

Berdasarkan diagram di atas:

  - Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai 50 dan 80? 8 dan 4
  - Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 70? 10 orang
  - Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 60? 10 siswa
  - Berapa jumlah siswa secara keseluruhan? 28





UNIVERSITAS HAMZANWIDI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Majid No. 135 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP.83612  
Telp./Fax +6278222954 Website: <http://fmipa.hamzanwidi.ac.id> E-mail: [fmipa@hamzanwidi.ac.id](mailto:fmipa@hamzanwidi.ac.id)

INTRUMEN TES PENGUSAHAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA

Nama : *Ana Maria*

Kelas / No Absen : *VIII F / 02*

Lembar Tes

*80*

Petunjuk:

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Lengkapilah identitas Anda pada tempat yang telah tersedia.
- Dilarang menyontek jawaban teman.
- Bertanyalah kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas.
- Jawablah soal dengan benar
- Periksalah jawaban Anda kembali sebelum dikumpulkan.
- Durasi waktu: 60 menit

Kerjakan soal-soal berikut dengan cermat dan teliti!

1. Selesaikanlah soal dibawah ini dengan benar !

- $12 + (14 - 6) = 20$
- $2 \times 3 - 2 : 2 = 5$  *20*
- $(23 - 1) : 2 = 11$
- $12 : 3 \times 2 = 8$

2. Dita memiliki pensil sebanyak 12 kotak. Setiap kotak berisi 5 buah pensil. Semua pensil yang dita punya tersebut dibagikan untuk acara amal kepada 30 yatim piatu. Berapakah buah pensil yang diperoleh setiap yatim piatu?

Jawab  $12 \times 5 = 60$

$60 : 30 = 2$

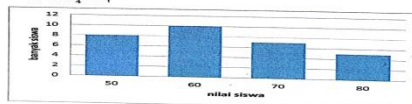
Jadi jenis pensil yang di peroleh setiap yatim piatu adalah 2 *20*

3. Andi memiliki pohon mangga dengan tinggi  $\frac{20}{3}$  meter. Pohon tersebut dipangkas  $\frac{1}{3}$  meter. Setelah beberapa bulan, pohon tersebut tumbuh dan bertambah tinggi  $\frac{1}{2}$  meter. Berapakah tinggi pohon mangga yang sekarang?  
Jawab

4. Tentukanlah hasil perkalian dan pembagian berikut!

- $\frac{10}{12} \times \frac{3}{4} = \frac{10}{16}$
- $2 \times \frac{3}{4} = 1$  *20*
- $\frac{12}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{16}{10}$
- $5 \div \frac{3}{4} = 6$

5.



Berdasarkan diagram di atas:

- Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai 50 dan 80?
- Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang dari 70?
- Berapa jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 60?
- Berapa jumlah siswa secara keseluruhan?

Jawab: a.  $8 + 5 = 13$   
b.  $8 + 10 = 18$   
c.  $10 + 7 + 5 = 22$   
d.  $8 + 10 + 7 + 5 = 30$

d. nilai  $60 \div 3$  siswa  $8 + 10 + 7 + 5 = 30$   
 $60 : 10 = 6$  siswa  
 $10 : 2 = 5$  siswa



INTRUMEN TES HASIL BELAJAR SISWA

Nama : Aina Marlita

Kelas / No Absen : VIII F 102

Lembar Tes

44

Materi : STATISTIKA

Petunjuk:

- Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- Lengkapilah identitas Anda pada tempat yang telah tersedia.
- Dilarang menyontek jawaban teman.
- Bertanyalah kepada guru apabila ada soal yang kurang jelas.
- Jawablah soal dengan benar
- Periksalah jawaban Anda kembali sebelum dikumpulkan.
- Durasi waktu: 60 menit

Kerjakan soal-soal berikut dengan cermat dan teliti!

- Berat badan 10 siswa dalam satuan kg adalah sebagai berikut:  
42,46,47,43,48,49,47,46,45.

Berapakah rata-rata berat dari siswa tersebut? 20

Jawab:  $\text{Rata-rata} = \frac{\sum F}{n}$

$$= \frac{413}{9} = 45,88$$

- Berat badan dalam kg peserta didik kelas VIII F sebagai berikut  
40,36,38,35,42,39,41,37,42,37,42,38,36,40,40,38,37,42.

Berdasarkan data diatas, tentukanlah median dan modus dari data tersebut?

Jawab: 35, 36, 36, 37, 37, 38, 38, 39, 40, 40, 40, 41, 42, 42, 42, 42

Median  $\frac{38+39}{2} = 38,5$  (Amir & bang)

dan pd median adalah data 8 dan 9  
jika 38 dan 39 maka  $\frac{38+39}{2} = 38,5$

- Nilai rata-rata dari 8 orang siswa adalah 6,5. Satu siswa yang mempunyai nilai 10 keluar dari kelompok tersebut. Berapa nilai rata-rata 7 orang siswa adalah?

Jawab: Mean 8 org : 6,5

$$8,6,5 = 52$$

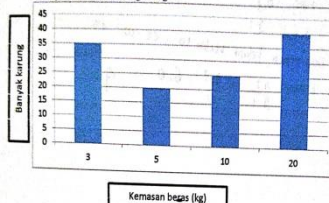
Satu siswa keluar nilai 10 = 52 - 10 = 42

$$\text{Mean} = \frac{42}{7} = \frac{42}{7} = 6,0 \quad 4.$$

- Rata-rata tinggi siswa wanita 135cm dan rata-rata tinggi siswa pria 138 cm. jika banyak siswa 30 orang dan rata-rata tinggi adalah 137 cm, maka berapakah banyak siswa wanita tersebut?

Jawab :

- Data berat beras dalam karung di dalam gudang persediaan sebagai berikut:  
Data persediaan beras digudang



Jika harga beras Rp. 10.000,00 per kg, berapa nilai persediaan beras di dalam gudang?

Jawab:

Data pada diagram dapat dibuat tabel berikut:

Berat Beras (m)	Banyak karung (n)	M x n (kg)
3	35	1050
5	20	1000
10	25	2500
20	40	8000
Total persediaan beras		12500

Total persediaan beras adalah Rp. 12500

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 1 LABUHAN HAJI  
Jln. HOS Cokroaminoto 1 Tanjung ☎ (0376) 21285



**SURAT PERNYATAAN KEPALA SEKOLAH**

NOMOR : 070/396/SMP.1/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Labuhan Haji Lombok Timur, menerangkan dengan sebenarnya kepada :

N a m a : **SABERUN**  
NIM : 180105019  
Jabatan : Mahasiswa  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa nama mahasiswa tersebut di atas BENAR telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 1 Labuhan Haji sejak tanggal 31 Mei s/d 31 Agustus 2022, dengan judul penelitian "**Pengaruh Motivasi dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII**"

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya untuk pengisian Data Dapodik dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanjung, 15 Agustus 2022

Kepala Sekolah ,



**SAFRUDDIN, S.Pd**

NIP.19630311 198601 1 007



**UNIVERSITAS HAMZANWADI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

Jalan TGKH. Muhammad Zainuddin Abdul Madjid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmp@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmp@hamzanwadi.ac.id)

Nomor : 152 /UH.FMIPA/LT/2022  
Lampiran : 1 (Satu) Eks.  
Hal : **Mohon Izin Penelitian**

31 Mei 2022

Yth. Kepala BAPEDDA Lombok Timur  
di-  
Lombok Timur

*Bismillahirrahmanirrahim.*

*Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Dengan hormat, kami permaklumkan bahwa untuk dapat menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Hamzanwadi, maka mahasiswa di bawah ini:

Nama : Saberun  
NPM : 180105019  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : PENGARUH MOTIVASI DAN PENGUASAAN KONSEP DASAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII

Mohon kiranya diberikan izin melakukan Penelitian di instansi/lembaga yang ada di kabupaten Lombok Timur.

Demikian, atas kerjasama yang baik disampaikan ucapan terimakasih.

*Wallahul Mawaffiqu Walhadi Ila Sabilirrasyyad.*

*Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*



Dekan,

*[Signature]*  
**Dr. H. Edy Waluyo, M.Pd**  
NIP. 196610311994121001

Tembusan:

1. Wakil Rektor I Universitas Hamzanwadi.
2. Kepala P3MP Universitas Hamzanwadi.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika.



PEMERINTAH KABUPATEN LOMBOK TIMUR  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
( B A P P E D A )

Jl. Prof. M.Yamin No. 57 Komplek Kantor Bupati Lombok Timur Blok G Lt. 3 Telp. (0376) 21371

Selong, 31 Mei 2022

Nomor : 070/271N/PDN/2022  
Lamp. :  
Perihal : Permakluman Penelitian

Kepada  
Yth. Kepala SMP Negeri 1  
Labuhan Haji  
di -  
Tempat

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ  
السَّلَامُ عَلَیْكُمْ وَرَحْمَةُ اللّٰهِ وَبَرَکَاتُهُ

Menunjuk surat Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hamzanwadi Nomor : 152/UH.FMIPA/LT/2022, tanggal 31 Mei 2022, Perihal Permohonan Izin Penelitian. Untuk itu, dipermaklumkan bahwa kegiatan Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Bapak/Ibu/Saudara oleh :

Nama : **SABERUN**  
NIM : 180105019  
Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa  
Alamat : Labuhan Haji  
Instansi / Badan : Universitas Hamzanwadi  
Tujuan / Keperluan : Untuk memperoleh data  
Judul / Tema : Pengaruh Motivasi dan Penguasaan Konsep Dasar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII  
Tanggal Pelaksanaan : 31 Mei s/d 31 Agustus 2022

Untuk kelancaran pelaksanaan perihal dimaksud kiranya kepada yang bersangkutan dapat dibantu seoptimal mungkin dan atas bantuan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

وَبِاللّٰهِ التَّوْفِیْقِ وَالْهَدَایِ  
وَالسَّلَامُ عَلَیْكُمْ وَرَحْمَةُ اللّٰهِ وَبَرَکَاتُهُ

KEPALA BAPPEDA  
KABUPATEN LOMBOK TIMUR  
Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan,  
  
I. TOTO PRARIJANTO  
NIP. 19860517 199312 1 001

**Tembusan :**

1. Bupati Lombok Timur di Selong;
2. Kepala Bakesbang dan Poldagri Kab. Lombok Timur di Selong;
3. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Lotim di Selong;
4. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hamzanwadi Selong di Selong.





**UNIVERSITAS HAMZANWADI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM**

Jalan TGKH Muhammad Zuhuddin Abdul Majid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmp@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmp@hamzanwadi.ac.id)

3	9/03/2022	Kuf. Bab. I, II, III				
A	22/03/2022	Kuf. Bab, II, III				
5	18/05/2022	Bab, I, II, III. Ace		Ace		
6	19/05/2022	Proposal 84% di card				
	28/05/2022	Proposal 84% di card				
	28/05/2022	Proposal ace				
	28/06/2022	Skripsi keplarni lurni				



**UNIVERSITAS HAMZANWADI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGERAHUAN ALAM**

Jalan TGKH Muhammad Zuhuddin Abdul Majid No. 132 Pancor, Selong, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat KP. 83612  
 Telp./Fax: +6237622954 Website: <http://fmp.hamzanwadi.ac.id> E-mail: [fmp@hamzanwadi.ac.id](mailto:fmp@hamzanwadi.ac.id)

	12/07/2022	Bab, IV, V Kartu		Kartu Bab IV, V		
	27/07/2022	Bab, IV, V Ace		Ace		
	08/08/2022	Skripsi 84% di card				
	11/08/2022	Skripsi ace				

Pancor, 13 Agustus 2022  
 Ketua Program Studi

*[Signature]*  
 Dr. Sri Sulistiyo, M.Pd.,  
 NIDN 080204 1001