

**PENGARUH *SELF EFFICACY* DAN KECEMASAN  
MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA  
KELAS VIII SMPN 2 KEMBARAN**



**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu  
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:**

**MUFLIANI**

**NIM. 2017407060**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
JURUSAN TADRIS  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
2024**

**PENGARUH *SELF EFFICACY* DAN KECEMASAN  
MATEMATIS TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA  
KELAS VIII SMPN 2 KEMBARAN**



**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk Memenuhi Salah Satu  
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:**

**MUFLIANI**

**NIM. 2017407060**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
JURUSAN TADRIS  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
2024**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini, saya :

Nama : Mufliani  
NIM : 2017407060  
Jenjang : S-1  
Jurusan : Tadris  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sedniri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini, diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 09 Juli 2024

Saya yang menyatakan,



**Mufliani**

NIM. 2017407060



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126 Telepon  
(0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uin-saiwu.ac.id

PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**PENGARUH *SELF EFFICACY* DAN KECEMASAN MATEMATIS  
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS VIII SMPN 2  
KEMBARAN**

yang disusun oleh Mufliani (NIM. 2017407060) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah diujikan pada tanggal 01 Juli 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 09 Juli 2024

Disetujui oleh:

Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing

Penguji II/Sekretaris Sidang

**Fitriana Zana Kumala, S.Si., M.Sc.**  
NIP. 19900501 201903 2 022

**Muhammad 'Azmi Nuha, M.Pd.**  
NIP. 19930915 202321 1 020

Penguji Utama

**Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.**  
NIP. 19831110 200604 2 003

Diketahui oleh:  
Ketua Jurusan Tadris,



**Dr. Maria Ulpah, M.Si.**  
NIP. 19801115 200501 2 004

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqasyah Skripsi Sdr. Mufliani  
Lampiran : 3 Eksemplar

Kepada Yth.  
Ketua Jurusan Tadris  
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto  
di Purwokerto

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

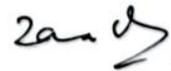
Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, terhadap penulisan skripsi maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Mufliani  
NIM : 2017407060  
Jurusan : Tadris  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran

Sudah dapat diajukan kepada ketua Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqasyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.). Demikian, atas perhatiannya, saya mengucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Purwokerto, 12 juni 2024  
Pembimbing,



**Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.**  
**NIP. 19900501 201903 2 022**

**PENGARUH *SELF EFFICACY* DAN KECEMASAN MATEMATIS  
TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI SISWA KELAS VIII SMPN 2  
KEMBARAN**

MUFLIANI  
NIM. 2017407060

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh baik secara parsial maupun simultan antara *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan metode survei. Populasi penelitian adalah semua siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran yang berjumlah 214 siswa. Jumlah sampel yang diambil adalah sebanyak 139 siswa, dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *simple random sampling* dan berdasarkan pada rumus Slovin. Instrumen penelitian berupa angket *self efficacy* dan kecemasan matematis serta tes kemampuan numerasi sudah lolos uji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda. Adapun uji prasyarat analisis yang dilakukan sebelum analisis regresi linier sederhana yaitu uji normalitas dan linieritas, sedangkan uji prasyarat analisis regresi linier berganda terdiri dari uji normalitas, multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial *self efficacy* memberikan pengaruh sebesar 7,9%, kecemasan matematis memberikan pengaruh sebesar 16,1%, sedangkan secara simultan kedua variabel memberikan pengaruh sebesar 21,3% terhadap kemampuan numerasi.

**Kata Kunci:** Kecemasan Matematis, Kemampuan Numerasi, *Self Efficacy*

**THE INFLUENCE OF SELF EFFICACY AND MATHEMATICAL ANXIETY  
ON THE NUMERATION ABILITIES OF CLASS VIII STUDENTS OF SMPN  
2 KEMBARAN**

MUFLIANI  
NIM. 2017407060

**Abstract:** *The aim of this research is to determine whether there is a partial or simultaneous influence between self-efficacy and mathematical anxiety on the numeracy abilities of class VIII students at SMPN 2 Kembaran. This research is quantitative research that uses survey methods. The research population was all students in class VIII of SMPN 2 Kembaran, totaling 214 students. The number of samples taken was 139 students, with the sampling technique used being simple random sampling technique and based on the Slovin formula. The research instruments in the form of self-efficacy and mathematical anxiety questionnaires as well as numeracy ability tests have passed validity and reliability tests. The data analysis techniques used are simple linear regression analysis and multiple linear regression analysis. The prerequisite analysis tests carried out before simple linear regression analysis are normality and linearity, while the prerequisite tests for multiple linear regression analysis consist of normality, multicollinearity, heteroscedasticity and autocorrelation. The results obtained from this research show that partially self-efficacy has an influence of 7.9%, mathematical anxiety has an influence of 16.1%, while simultaneously both variables have an influence of 21.3% on numeracy abilities.*

**Keywords:** *Mathematical Anxiety, Numeracy Ability, Self Efficacy*

## MOTTO

“لَا حَوْلَ وَلَا قُوَّةَ إِلَّا بِاللَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ”

“Bismillahirrohmanirrohim, BISA !”

(Penulis)



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirobbil'alamin*

Saya bersyukur kepada Allah yang telah memberikan keberkahan dan kemudahan dalam setiap langkah, sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini.

Karya sederhana ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya Bapak Ibrohim dan Ibu Syamsiyah, kedua adik saya Desi Rahmawati dan Salwa Salsabiila serta keluarga besar penulis yang senantiasa menguatkan, mengarahkan, memberikan dukungan, motivasi dan doa, serta pengorbanan dan kasih sayang yang tulus dan berlimpah.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran” dengan baik dan lancar. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita, Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarganya, para sahabat dan pengikutnya yang setia hingga hari akhir, semoga kita termasuk dalam golongan yang mendapat syafa’atnya di hari akhir kelak. Aamiin.

Skripsi ini disusun penulis sebagai pemenuhan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Strata Satu (S-1) Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto. Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa terdapat beberapa kendala, namun dengan arahan, bimbingan, bantuan, motivasi dan kerjasama dari berbagai pihak serta ridho dari Allah SWT sehingga kendala yang terjadi dapat teratasi. Sehubungan dengan hal tersebut, maka saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Suparjo, M.A., selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I, selaku Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum dan Keuangan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Prof. Dr. Subur, M.Ag., selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto

6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto sekaligus Penasehat Akademik Tadris Matematika B Angkatan 2020
7. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku Kordinator Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto sekaligus dosen pembimbing skripsi penulis yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran.
8. Segenap dosen dan karyawan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah membantu dalam penulisan skripsi maupun penyelesaian studi.
9. Bapak M. Tejowibowo, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMPN 2 Kembaran yang telah memberikan izin dan akses seluas-luasnya dalam pelaksanaan penelitian skripsi ini.
10. Ibu Tuti Sukesih, S.Pd., selaku Guru Matematika Kelas VIII SMPN 2 Kembaran yang telah mengizinkan dan membimbing selama penelitian.
11. Kedua orang tua penulis Bapak Ibrahim dan Ibu Syamsiyah yang selalu memberikan doa, motivasi dan pengorbanan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Kedua adikku tersayang, Desi Rahmawati dan Salwa Salsa Biila yang selalu mendoakan dan memberi dukungan dalam segala hal.
13. Keluarga besar penulis yang sudah memberikan doa dan dukungan selama perkuliahan berlangsung sampai dengan pengerjaan skripsi.
14. Sahabat dekatku, Mila Syahlaena, Annisa Rizkia Shafa, Halimatu Sa'diah yang selalu memotivasi dan mendengar keluh kesahku serta mendoakan dan memberi dukungan dalam segala hal.
15. Sahabat semasa Madrasah Tsanawiyah, Dwi Pancarani Bunda, Isnaeni Nurul Hidayah, Asri Prasasti yang selalu memberi semangat dan kebersamaan sampai saat ini.
16. Sahabat kelas seperjuangan, Ani Tasya Islamiati yang selama ini berjuang bersama dalam bangku perkuliahan.

17. Semua teman-teman Tadris Matematika angkatan 2020 yang senantiasa bersama dalam menyelesaikan studi ini.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah berpartisipasi dalam membantu menyelesaikan skripsi maupun proses studi ini.

Tidak banyak kata yang dapat penulis sampaikan untuk membalas kebaikan kepada semua pihak melainkan hanya doa dan semoga diridhoi Allah SWT senantiasa mengiringi setiap aktivitas dan kebaikan kita. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, sangat diharapkan masukan, kritik dan saran dari pembaca agar skripsi ini bisa menjadi referensi serta bermanfaat bagi semua pihak.

Purwokerto, 12 juni 2024

Penulis,



Mufliani

NIM. 2017407060



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK INDONESIA</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK INGGRIS</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional .....	4
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
E. Sistematika Pembahasan .....	8
<b>BAB II : LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
A. Kerangka Teori.....	9
B. Penelitian Terkait .....	16
C. Kerangka Berpikir .....	18
D. Rumusan Hipotesis .....	20
<b>BAB III : METODE PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Variabel dan Indikator Penelitian .....	23
C. Konteks Penelitian.....	28
D. Metode Pengumpulan Data.....	31
E. Metode Analisis Data.....	38
<b>BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>52</b>

A. Penyajian Data .....	52
B. Analisis Data.....	57
C. Pembahasan .....	74
<b>BAB V : KESIMPULAN.....</b>	<b>82</b>
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran .....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>I</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>XLIX</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran .....	29
Tabel 2. Jumlah Sampel Setiap Kelas VIII SMPN 2 Kembaran .....	31
Tabel 3. Kisi Kisi Tes Kemampuan Numerasi .....	32
Tabel 4. Skala Likert <i>Self Efficacy</i> .....	34
Tabel 5. Skala Likert Kecemasan Matematis .....	34
Tabel 6. Kisi-Kisi Angket <i>Self Efficacy</i> .....	34
Tabel 7. Kisi-Kisi Angket Kecemasan Matematis .....	37
Tabel 8. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket <i>Self Efficacy</i> .....	40
Tabel 9. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kecemasan Matematis .....	41
Tabel 10. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Numerasi.....	42
Tabel 11. Hasil Uji Reliabilitas <i>Self Efficacy</i> .....	43
Tabel 12. Hasil Uji Reliabilitas Kecemasan Matematis .....	44
Tabel 13. Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Numerasi.....	44
Tabel 14. Kriteria Keputusan Hasil Pengujian Metode Durbin Waston.....	47
Tabel 15. Statistik Deskriptif <i>Self Efficacy</i> .....	52
Tabel 16. Rincian Perhitungan Kategori <i>Self Efficacy</i> .....	53
Tabel 17. Frekuensi dan Presentase <i>Self Efficacy</i> .....	53
Tabel 18. Statistik Deskriptif Kecemasan Matematis .....	54
Tabel 19. Rincian Perhitungan Kategori Kecemasan Matematis.....	55
Tabel 20. Frekuensi dan Presentase Kecemasan Matematis .....	55
Tabel 21. Statistik Deskriptif Kemampuan Numerasi.....	56
Tabel 22. Rincian Kategori Kemampuan Numerasi .....	56
Tabel 23. Frekuensi dan Presentase Kemampuan Numerasi.....	57
Tabel 24. Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov Self Efficacy</i> Terhadap Kemampuan Numerasi .....	58
Tabel 25. Hasil Uji Linieritas <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Numerasi .....	59
Tabel 26. Hasil Keberartian Regresi <i>Self Efficacy</i> Terhadap Kemampuan Numerasi .....	60

Tabel 27. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana <i>Self Efficacy</i> Terhadap Kemampuan Numerasi.....	60
Tabel 28. Hasil Uji Koefisien Determinasi R <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Numerasi.....	61
Tabel 29. Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi.....	62
Tabel 30. Hasil Uji Linieritas Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi .....	63
Tabel 31. Hasil Keberartian Regresi Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi .....	64
Tabel 32. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi .....	64
Tabel 33. Hasil Uji Koefisien Determinasi R Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi .....	65
Tabel 34. Hasil Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov Self Efficacy</i> dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi.....	66
Tabel 35. Hasil Uji Linieritas <i>Self Efficacy</i> dan Kemampuan Numerasi .....	67
Tabel 36. Hasil Uji Linieritas Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi .....	67
Tabel 37. Hasil Uji Multikolinieritas .....	68
Tabel 38. Hasil Uji Heteroskedastisitas .....	69
Tabel 39. Hasil Uji Autokorelasi.....	70
Tabel 40. Hasil Uji Regresi Linier Berganda <i>Coefficients</i> .....	71
Tabel 41. Hasil Keberartian Regresi Antara <i>Self Efficacy</i> dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi.....	72
Tabel 42 Hasil Uji Regresi Linier Berganda <i>Coefficients</i> .....	73
Tabel 43. Hasil Uji Koefisien Determinasi R Square .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Pengaruh <i>Self Efficacy</i> dan Kecemasan Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Numerasi.....	20
Gambar 2. Hasil Ringkasan Penelitian.....	77



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Angket *Self Efficacy*
- Lampiran 2. Instrumen Angket *Self Efficacy*
- Lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen Angket Kecemasan Matematis
- Lampiran 4. Instrumen Angket Kecemasan Matematis
- Lampiran 5. Kisi-kisi Tes Kemampuan Numerasi
- Lampiran 6. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Numerasi
- Lampiran 7. Instrumen Tes Kemampuan Numerasi
- Lampiran 8. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Numerasi
- Lampiran 9. Data Total Hasil Respon Siswa
- Lampiran 10. Dokumentasi Bukti Penyebaran Angket dan Tes
- Lampiran 11. Bukti Respon Siswa Angket dan Tes
- Lampiran 12. Surat Keterangan Seminar Proposal
- Lampiran 13. Surat Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan
- Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Observasi Pendahuluan
- Lampiran 15. Surat Permohonan Ijin Riset Individu
- Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melakukan Riset Individu
- Lampiran 17. Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif
- Lampiran 18. Blangko Bimbingan Skripsi
- Lampiran 19. Sertifikat BTA/PPI
- Lampiran 20. Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris
- Lampiran 21. Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab
- Lampiran 22. Sertifikat PPL
- Lampiran 23. Sertifikat KKN
- Lampiran 24. Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah bidang yang berkaitan dengan angka. Matematika adalah mata pelajaran yang menjadi dasar ilmu pengetahuan dan teknologi serta menjadi kompetensi dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang.<sup>1</sup> Penguasaan matematika penting agar dapat menggunakannya secara optimal untuk memecahkan masalah sehari-hari.<sup>2</sup> Salah satu mata pelajaran yang harus diajarkan diberbagai jenjang pendidikan, seperti Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah pembelajaran matematika.

Abad ke 21, siswa dituntut untuk memiliki tiga kecakapan yaitu kualitas karakter, kompetensi dan literasi.<sup>3</sup> Forum Ekonomi Dunia pada tahun 2005 menetapkan bahwa salah satu dari enam literasi dasar yang harus dikuasai pada abad 21 adalah literasi numerasi. Lima literasi dasar lainnya meliputi literasi baca tulis, literasi sains, literasi finansial, literasi digital, serta literasi budaya dan kewargaan.<sup>4</sup> Kebijakan merdeka belajar merupakan langkah untuk mentransformasikan pendidikan demi terwujudnya SDM unggul di Indonesia yang memiliki profil pelajar pancasila. Siswa Indonesia membutuhkan penguatan literasi dan numerasi. Beberapa fakta dan beragam survei di tingkat nasional dan internasional secara konsisten, dari tahun ke tahun, menunjukkan kedua bidang tersebut tidak mengalami

---

<sup>1</sup> Erik, S, "Kecemasan Matematis: What and How?," *Indonesian Journal Of Education and Humanity* 1, no. 1 (2021): 1–8, <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/1>.

<sup>2</sup> Nur, N.F & Rahman, D.M, "Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP," *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 4 (2021): 809–16, <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2757>.

<sup>3</sup> Ahmad, A.R, Mamluatun, N, Eka, R, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar," *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 2 (2022): 196–207, <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3344>.

<sup>4</sup> Roosie Setiawan et al., *Panduan Gerakan Literasi Sekolah Di Sekolah Dasar*, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019), <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i11.12989>.

peningkatan signifikan bahkan cenderung menurun.<sup>5</sup> Hal ini tertuang dalam skor numerasi PISA (*Programme for International Student Assessment*) Indonesia. Berdasarkan *Country Note on PISA Result 2018* terjadi penurunan hasil belajar numerasi Indonesia dari 386 poin (2015) menjadi 379 poin (2018) dimana rata-rata skor PISA numerasi dan sains sebesar 487 poin.<sup>6</sup> Rendahnya kemampuan literasi dan numerasi para siswa Indonesia ini ditindaklanjuti oleh pemerintah Indonesia melalui kebijakan pendidikan dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi pada tahun 2021 dengan menetapkan sebuah program evaluasi peningkatan mutu pendidikan yang baru, yakni Asesmen Nasional (AN) yang salah satu komponennya adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).<sup>7</sup> AKM mengacu pada tolak ukur yang termuat dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* dan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang meliputi asesmen pada literasi membaca dan numerasi.<sup>8</sup>

Numerasi secara sederhana dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari (seperti saat di rumah, bekerja, berpartisipasi dalam masyarakat dan sebagai warga negara) serta kemampuan untuk memahami informasi kuantitatif yang terdapat di sekitar kita.<sup>9</sup> Kemampuan numerasi adalah kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan dan keahlian

---

<sup>5</sup> Selvi Afnika Sundari et al., "Strategi Menguatkan Literasi Dan Numerasi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Jurang Jero," *Jurnal Pendidikan UNIGA* 17, no. 2 (2023): 874, <https://doi.org/10.52434/jpu.v17i2.2663>.

<sup>6</sup> Ilham, A & Hanifah, N.S, "Kontribusi Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Siswa Smp," *Jurnal Math-UMB.EDU* 11, no. 1 (2023): 1–8, <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v11i1.4920>.

<sup>7</sup> Mar'atus, S, Endah, T.W, Wahyu, L, "Analisis Kesulitan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Berdasarkan Teori Polya," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4 (2022): 1349–58.

<sup>8</sup> Tri, W.L, Yuyun, S.Y, Ni Gusti, A.P.S, *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi* (Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Atas, 2019).

<sup>9</sup> Weilin Han et al., *Materi Pendukung Literasi Numerasi, Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan* (Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

matematis mereka untuk melakukan penalaran berupa analisis terhadap informasi dan mengaplikasikan informasi yang berkaitan dengan angka.<sup>10</sup>

Berdasarkan temuan observasi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 27 Februari 2024 di SMPN 2 Kembaran di kelas VIII F dengan jumlah siswa 35 orang diperoleh data dan informasi bahwa siswa memiliki kemampuan numerasi yang berbeda-beda, ada yang termasuk dalam kelompok tinggi, sedang, dan rendah. Kelompok ini dibentuk berdasarkan hasil perolehan skor siswa, yang telah dikonversikan ke dalam skala 0–100, dan diklasifikasikan sebagai kelompok tinggi, kelompok sedang, dan kelompok rendah. Kelompok tinggi ialah kelompok yang memperoleh nilai dengan interval 24,45 sampai 100 terdiri atas 5 siswa. Kelompok sedang ialah kelompok yang memperoleh nilai dengan interval 5,25 sampai 24,44 terdiri atas 16 siswa. Kelompok rendah ialah kelompok yang memperoleh nilai dengan interval 0 sampai 5,24 terdiri atas 14 siswa.

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa, salah satu diantaranya adalah *self efficacy* atau efikasi diri. Keyakinan diri atau dikenal juga sebagai *self efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa mereka memiliki kemampuan untuk melakukan suatu tingkat kinerja yang dianggap akan mempengaruhi kehidupan mereka.<sup>11</sup> Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *self efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa.<sup>12</sup>

Kecemasan matematis juga dapat memengaruhi kemampuan numerasi. Secara umum, kecemasan matematis atau *math anxiety* merupakan kecemasan (*anxiety*) yang dialami siswa ketika pembelajaran

---

<sup>10</sup> Meliya, D.N & Aris, N.D, “Kajian Literatur: Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas,” *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung Ke-4q* 04, no. November (2022): 126–33, <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/view/27385>.

<sup>11</sup> Karunia, E.L & Mokhammad, R.Y, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).

<sup>12</sup> Anisa Risqi, “Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Lumbang Timur” (STKIP PGRI SUMENEP, 2022), <http://repository.stkipgrisumenep.ac.id/id/eprint/1141>.

matematika (*mathematics*).<sup>13</sup> Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kecemasan matematika memiliki pengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kemampuan literasi numerasi baik secara langsung maupun tidak langsung.<sup>14</sup>

*Self efficacy* dan kecemasan matematis sangat berkaitan. Siswa dengan rasa percaya diri yang tinggi pada mata pelajaran matematika, akan berusaha mengatasi kecemasan yang ada. Jika siswa tidak dapat menyelesaikan masalah matematika, mereka tidak langsung menyerah, tetapi berusaha mencari sumber belajar lain yang dapat membantu memahami masalah matematika yang mereka dihadapi.<sup>15</sup>

Berdasarkan penjelasan yang diuraikan diatas, *self efficacy* dan kecemasan matematis diduga menjadi hal penting yang dapat mempengaruhi kemampuan numerasi siswa. Peneliti ingin mengetahui pengaruh antara *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi dalam pembelajaran matematika kelas VIII. Maka peneliti sekaligus penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kembaran”**

## B. Definisi Operasional

Berikut adalah beberapa konsep penting dalam rumusan masalah yang harus dijelaskan secara operasional untuk memberikan gambaran tentang konsep dalam penelitian ini:

### 1. Kemampuan Numerasi

Numerasi adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah

---

<sup>13</sup> Fazha, M.S & Afifah, N.A, “Math Anxiety Siswa: Level Dan Aspek Kecemasan Serta Penyebabnya,” *Journal of Mathematics Learning Innovation (JMLI)* 1, no. 2 (2022): 125–34, <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i2.4374>.

<sup>14</sup> Nayla, Z.S, Fadya, P.S, Ismilah, Maula, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika,” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2022): 352–60, <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>.

<sup>15</sup> Denny, M.F, Sigid, E.P, Ishaq, N, “Kontribusi Seft-Efficacy Dan Mathematics Anxiety Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa,” *International Journal of Progressive Mathematics Education* 1, no. 2 (2021): 85–103, <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i2.6488>.

sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara Indonesia dan dunia.<sup>16</sup> Numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari (misalnya, di rumah, pekerjaan, dan partisipasi dalam kehidupan masyarakat dan sebagai warga negara) dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita.<sup>17</sup> Kemampuan numerasi adalah kemampuan yang mencakup kemampuan memecahkan masalah matematis dalam berbagai konteks, menganalisis dan menggunakan hasil analisisnya untuk membuat keputusan dan kesimpulan yang tepat. Indikator kemampuan numerasi terdiri dari:<sup>18</sup>

- a. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari
- b. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb)
- c. Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan atau kesimpulan

## 2. *Self Efficacy*

Menurut Bandura “*self efficacy is defined as one’s confidence that’s her or she has ability to complete a specific task successfully and this confidence relate to performance and perseverance in a variety of endeavors*”. Dalam Lestari dan Yudhanegara, Bandura menyatakan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa mereka memiliki kemampuan untuk mencapai tingkat kinerja yang diyakini akan berdampak pada kehidupan mereka.<sup>19</sup> *Self efficacy* atau efikasi diri merupakan keyakinan pada diri seseorang terhadap kemampuan dirinya

<sup>16</sup> Pusmenjar, *Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum, Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan* (Jakarta, 2020).

<sup>17</sup> Han et al., *Materi Pendukung Literasi Numerasi*.

<sup>18</sup> Han et al..., hlm. 3

<sup>19</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 95

dalam menyelesaikan tugas atau tindakannya untuk mencapai hasil tertentu. Adapun indikator efikasi diri mengarah pada beberapa dimensi *self efficacy* diantaranya yaitu: *level/magnitude, strength, generality*.<sup>20</sup>

### 3. Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis merupakan jenis respon seseorang terhadap persoalan atau pembelajaran matematika, seperti rasa takut, tegang atau cemas dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan.<sup>21</sup> Kecemasan matematis adalah gangguan emosi yang ditandai dengan perasaan takut, khawatir, tegang, gelisah dan lain sebagainya saat menghadapi mata pelajaran matematika maupun ulangan atau ujian matematika. Adapun indikator kecemasan matematis terdiri dari; mood, motorik, kognitif, somatik.<sup>22</sup>

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran?
2. Apakah terdapat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran?
3. Apakah terdapat pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran?

---

<sup>20</sup> Heris, H, Euis, E.R, Utari, S, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017).

<sup>21</sup> Mohd, AB & Tasnim, R, "Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur," *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (2023), [http://digilib.uinsa.ac.id/64637/2/Mariel\\_Tania\\_Darmayani\\_D74219028.pdf](http://digilib.uinsa.ac.id/64637/2/Mariel_Tania_Darmayani_D74219028.pdf).

<sup>22</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 96

## D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui ada tidaknya pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran
- b. Mengetahui ada tidaknya pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran
- c. Mengetahui ada tidaknya pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran

### 2. Manfaat

#### a. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi, selain itu penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rujukan dan pembandingan untuk penelitian terkait lainnya.

#### b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Sekolah: sebagai pengembangan proses pembelajaran dan memberikan informasi tentang bagaimana pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi, sehingga dapat memungkinkan siswa yang memiliki *self efficacy* rendah serta mengalami kecemasan matematis untuk meningkatkan kemampuan numerasinya.
- 2) Bagi Guru: sebagai referensi bagi guru untuk meningkatkan kesadaran tentang lebih memperhatikan pentingnya kecemasan matematis dan *self efficacy* siswa untuk memaksimalkan kemampuan numerasi.
- 3) Bagi Siswa: sebagai acuan untuk dapat memperhatikan *self efficacy* dan kecemasan matematis dalam dirinya, sehingga

mampu menyelesaikan masalah matematis dengan kemampuan numerasi.

- 4) Bagi Peneliti: sebagai acuan dan sumber penelitian untuk mengetahui pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran

## E. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan di dalam penelitian ini terbagi menjadi tiga bagian yaitu bagian awal, bagian utama dan bagian akhir. Bagian awal berupa halaman judul, pernyataan keaslian, halaman pengesahan, nota dinas pembimbing, abstrak, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi dan daftar lampiran. Pada bagian utama, peneliti membagi ke dalam pokok-pokok bahasan yang terdiri dari 5 bab yakni sebagai berikut:

Bab I pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan. Pada bab ini latar belakang masalah menjelaskan mengenai permasalahan yang berada pada dunia pendidikan terutama tentang kemampuan numerasi pada siswa.

Selanjutnya pada bab II landasan teori, berisikan kerangka teori, penelitian terkait, kerangka berpikir dan rumusan hipotesis yang mencakup teori-teori yang terkait dengan *self efficacy*, kecemasan matematis, dan kemampuan numerasi. Bab III metode penelitian, mencakup jenis penelitian yang digunakan, variabel dan indikator penelitian, konteks penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

Adapun bab IV hasil dan pembahasan, berisikan pemaparan data dan temuan penelitian yang membahas mengenai analisis hasil penelitian. Terakhir bab V penutup, berisikan kesimpulan, saran, dan kata penutup. Bagian akhir berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Kerangka Teori

#### 1. Kemampuan Numerasi

##### a. Pengertian Kemampuan Numerasi

Secara sederhana, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari (misalnya, di rumah, pekerjaan, dan partisipasi dalam kehidupan masyarakat dan sebagai warga negara) dan kemampuan untuk menginterpretasi informasi kuantitatif yang terdapat di sekeliling kita.<sup>23</sup> Selanjutnya, numerasi dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menggunakan pengetahuan matematika yang dimilikinya dalam menjelaskan kejadian, memecahkan masalah, atau mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>24</sup> Kemampuan numerasi, menurut Weilin Han adalah pengetahuan dan kecakapan untuk (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu menggunakan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.<sup>25</sup>

##### b. Indikator kemampuan numerasi

Indikator kemampuan numerasi menurut Weilin Han terdiri dari; (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah

---

<sup>23</sup> Han et al., *Materi Pendukung Literasi Numerasi...*, hlm. 3

<sup>24</sup> Tim Substansi Asesmen Akademik, "Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)," *Kepala Pusat Asesmen Pendidikan, Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek*, 2023.

<sup>25</sup> Han et al., *Materi Pendukung Literasi Numerasi...*, hlm. 3

praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu menggunakan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.<sup>26</sup>

## 2. *Self Efficacy*

### a. Pengertian *Self Efficacy*

Teori *self efficacy* dimulai oleh Bandura sekitar tahun 1970an. Teori ini berasal dari teori kognitif sosial, yang biasanya dikaitkan dengan keyakinan seseorang tentang kemampuan mereka atau keyakinan mereka untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>27</sup> Menurut Bandura “*self efficacy is defined as one’s confidence that’s her or she has ability to complete a specific task successfully and this confidence relate to performance and perseverance in a variety of endeavors*”. Dalam Lestari dan Yudhanegara, Bandura menyatakan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa mereka memiliki kemampuan untuk menghasilkan suatu tingkat kinerja yang diyakini akan berdampak pada kehidupan mereka.<sup>28</sup> *Self efficacy* atau efikasi diri yaitu keyakinan terhadap kompetensi diri. *Self efficacy* merupakan keyakinan bahwa seseorang dapat mengendalikan kemampuan dirinya untuk memenuhi tuntutan hidupnya.<sup>29</sup> *Self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya sendiri, keyakinan bahwa ia memiliki kemampuan untuk melakukan sesuatu dan menyelesaikannya dengan sukses.<sup>30</sup>

<sup>26</sup> Han et al..., hlm. 3

<sup>27</sup> Darta, “Self Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal SYMMETRY* 3, no. 1 (2021): 328–33, <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/54242>.

<sup>28</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm 95

<sup>29</sup> Wahyu, F.N & Isnaria, R.H, “Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes),” *Journal on Teacher Education* 1, no. 2 (2020): 26–32, <https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.514>.

<sup>30</sup> Rafa, N.S, “Hubungan Self Efficacy Dan Kemandirian Belajar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Di SDN 3 Sukabaru Lampung Selatan,” *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung* (2022), <https://repository.radenintan.ac.id/20085/>.

b. Indikator *self efficacy*

“*Self-efficacy is measured along three dimensions: magnitude, strength, and generality*”. *Self efficacy* atau efikasi diri diukur dalam tiga dimensi: *magnitude, strength, and generality*.<sup>31</sup> Menurut Bandura dalam Wahyu Fitria Ningsih dimensi *self efficacy* terdiri dari:<sup>32</sup>

- 1) *Magnitude* atau tingkat kesulitan tugas, mengacu pada tingkat kesulitan tugas yang dipilih oleh individu berdasarkan tingkat kesulitannya.
- 2) *Generality* atau generalitas, mengacu pada luasnya bidang tingkah laku. Saat seseorang merasa yakin akan kemampuannya berdasarkan pengalaman sebelumnya.
- 3) *Strength* atau kekuatan, mengacu pada keyakinan seseorang tentang kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.

Menurut Lestari dan Yudhanegara, indikator *self efficacy* terdiri dari:<sup>33</sup>

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

<sup>31</sup> Fleura, S & Valbona, T, “A Review of the Link Between Self-Efficacy , Motivation and Academic Performance in Students,” *European Journal of Social Science Education and Research* 10, no. 1 (2023): 23–31, [https://revistia.com/files/articles/ejser\\_v10\\_i1s\\_23/Shkëmbi.pdf](https://revistia.com/files/articles/ejser_v10_i1s_23/Shkëmbi.pdf).

<sup>32</sup> Ningsih & Hayati, “Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes).”

<sup>33</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*.

Indikator *self efficacy* yang berasal dari dimensi *self efficacy* meliputi;<sup>34</sup>

- 1) Dimensi *level/magnitude* terukur melalui indikator; kemampuan menyelesaikan tugas, dan kemampuan menghadapi tugas.
- 2) Dimensi *strength* terukur melalui indikator; bertahan dan ulet, kegigihan menghadapi tugas, pengalaman pribadi yang tidak mendukung
- 3) Dimensi *generality* dengan indikator; konsisten pada tugas, kesiapan menghadapi situasi, mengarahkan perilaku

Indikator *self efficacy* yang dirinci dari tiga dimensi *self efficacy* menurut Bandura dalam Hendriana diantaranya yaitu:<sup>35</sup>

#### 1) Dimensi Level

Dimensi level yaitu bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi:

- a) Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas
- b) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas
- c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi
- d) Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan
- e) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur
- f) Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya

#### 2) Dimensi *Strength*

Dimensi *strength* yaitu seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya, yang meliputi:

- a) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik
- b) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan
- c) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki
- d) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas
- e) Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal

---

<sup>34</sup> Rafiq, H, "Meningkatkan Self-Efficacy (Efikasi Diri) Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction)" (2020).

<sup>35</sup> Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*.

- f) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.

### 3) Dimensi *Generality*

Dimensi *generality* yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi yang meliputi:

- a) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif
- b) Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan
- c) Suka mencari situasi baru
- d) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif
- e) Mencoba tantangan baru

### 3. Kecemasan Matematis

#### a. Pengertian Kecemasan

Kecemasan merupakan gangguan kesehatan mental yang umum diseluruh dunia, dan masyarakat Indonesia. Cemas, juga dikenal sebagai kecemasan adalah perasaan khawatir dan takut yang penyebabnya tidak diketahui.<sup>36</sup> Kecemasan (*anxiety*) adalah salah satu gejala kejiwaan yang negatif disebabkan oleh tekanan fisik atau emosional yang menyebabkan perasaan atau emosi negatif seperti rasa takut dan gelisah.<sup>37</sup> Lebih lanjut kecemasan adalah kondisi atau perasaan khawatir dan percaya bahwa sesuatu yang buruk akan terjadi. Selain itu kecemasan juga merupakan kombinasi berbagai emosi yang akan terjadi saat seseorang berada dalam tekanan emosi dan konflik internal. Beberapa hal dapat menyebabkan seseorang merasa cemas diantaranya: melihat bahaya yang mengancam, merasa

<sup>36</sup> Aditya, D.N, "Memahami Kecemasan: Perspektif Psikologi Islam," *IJIP : Indonesian Journal of Islamic Psychology* 2, no. 1 (2020): 1–22, <https://doi.org/10.18326/ijip.v2i1.1-22>.

<sup>37</sup> Dicky, R, "Dampak Kecemasan (Anxiety) Dalam Olahraga Terhadap Atlet," *Journal of Sport Science and Tourism Activity (JOSITA)* 1, no. 1 (2022): 31, <https://doi.org/10.52742/josita.v1i1.15433>.

bersalah atau melakukan hal-hal yang tidak sesuai dengan hati nurani atau kurangnya kasih sayang orang tua.<sup>38</sup>

#### b. Pengertian Kecemasan Matematis

Kecemasan siswa dalam mata pelajaran matematika sering disebut dengan kecemasan matematis.<sup>39</sup> Secara umum, kecemasan matematis atau *math anxiety* merupakan kecemasan (*anxiety*) yang dialami siswa ketika berkaitan atau saat pembelajaran matematika (*mathematics*).<sup>40</sup> Jenis respons seseorang terhadap masalah matematika, seperti ketakutan, ketegangan, atau kecemasan, dapat didefinisikan sebagai kecemasan matematis. Hal ini dapat terjadi dengan berbagai gejala yang ditimbulkan.<sup>41</sup> Kecemasan matematis adalah perasaan tertekan, gelisah atau bahkan ketakutan yang disertai dengan ketidakmampuan dalam pemecahan masalah matematika dan banyak kesalahan numerik.<sup>42</sup> Lebih lanjut dijelaskan bahwa kecemasan matematis sebagai perasaan gelisah, tegang, dan tertekan yang dialami siswa saat menghadapi masalah matematika dan menyebabkan mereka kehilangan kepercayaan diri. Seseorang yang mengalami kecemasan matematis akan menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit.<sup>43</sup>

<sup>38</sup> Oktamarina Lidia et al., "Gangguan Kecemasan (Axiety Disorder) Pada Anak Usia Dini," *Jurnal Multidisipliner Bharasumba* 1, no. 1 (2022): 116–31, <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/bharasumba/article/view/192>.

<sup>39</sup> Alfia, O.P, Lilik, A, Aurora, N.A, "Pengaruh Kecemasan Dan Self-Efficacy Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMP Kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021," *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (6 Th SENATIK)*, 2021, 31–36, <https://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/1780>.

<sup>40</sup> Sholichah & Aini, "Math Anxiety Siswa: Level Dan Aspek Kecemasan Serta Penyebabnya."

<sup>41</sup> Al Barzanji & Rahmat, "Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur."

<sup>42</sup> Salvia, S & Maula, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika."

<sup>43</sup> Siti, A. A.H & Vebi, R.R, "Kecemasan Matematika Siswa Dalam Pembelajaran," *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 3, no. 1 (2023): 135–40, <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.274>.

c. Indikator Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis siswa dapat ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yaitu:<sup>44</sup>

- 1) Aspek Kognitif; tidak dapat berkonsentrasi, bingung, tidak dapat memahami materi yang disampaikan guru, tidak mampu mengerjakan soal sendiri, tidak percaya diri, dan khawatir nilai akan turun.
- 2) Aspek Afektif; kesal, cemas, gelisah, gugup, dan takut nilai akan turun.
- 3) Aspek Psikomotorik; tidak mau mengikuti pelajaran matematika, menghindari pelajaran matematika.

Indikator kecemasan matematika terdiri dari 4 komponen yaitu *mathematics knowledge/understanding, somatic, cognitive, dan attitude*.<sup>45</sup>

- 1) *Mathematics knowledge/understanding*, mencakup hal-hal seperti munculnya pikiran bahwa diri sendiri tidak cukup tahu tentang matematika.
- 2) *Somatic*, mencakup perubahan pada kondisi tubuh seseorang, seperti berkeringat atau jantung berdebar cepat.
- 3) *Cognitive*, mencakup perubahan pada kognitif seseorang ketika berhadapan dengan matematika, seperti tidak dapat berpikir jernih atau menjadi lupa hal-hal yang biasanya dapat ia ingat.
- 4) *Attitude*, mencakup sikap yang muncul ketika seseorang mengalami kecemasan matematika contohnya; merasa tidak yakin melakukan hal yang diminta atau enggan untuk melakukannya.

---

<sup>44</sup> Adi, M, Aan, J.S, Denni, I, “Indikator-Indikator Kecemasan Belajar Matematika Daring Di Era Pandemi Covid- 19 Menurut Perspektif Siswa Sma Kelas X,” *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 14–22, <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i1.501>.

<sup>45</sup> Al Barzanji & Rahmat, “Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur.”

Sedangkan adapula indikator kecemasan matematis menurut Lestari dan Yudhanegara yang meliputi empat komponen, yaitu:<sup>46</sup>

- 1) Mood, ditandai dengan perasaan tegang, was-was, khawatir, takut, dan gugup
- 2) Motorik, ditandai dengan ketegangan pada motorik/gerakan seperti gemeteran dan bersikap terburu-buru
- 3) Kognitif, ditandai dengan perasaan sulit untuk berkonsentrasi atau tidak mampu dalam mengambil keputusan
- 4) Somatik, ditandai dengan gangguan pada jantung, seperti berdebar cepat dan tangan mudah berkeringat.

## **B. Penelitian Terkait**

Penelitian terkait dalam penelitian ini adalah uraian penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan tema penelitian yang sedang diteliti. Dalam hal ini peneliti telah melakukan tinjauan pada penelitian-penelitian lain yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Intan Wirna Waruwu, yang berjudul “*Pengaruh Self Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi*”.<sup>47</sup> Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa *self efficacy* dan kecemasan matematis memiliki pengaruh yang signifikan sebesar 32,45% terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Persamaan dengan penelitian adalah jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif, persamaan lain adalah variabel bebas yang diteliti yaitu *self efficacy* dan kecemasan matematis. Perbedaan dengan penelitian tersebut adalah variabel terikat yaitu kemampuan komunikasi matematis dan variabel terikat yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi. Subyek dan lokasi penelitian berbeda; penelitian ini berfokus pada kelas

---

<sup>46</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 96

<sup>47</sup> Intan Wirna Waruwu et al., “Pengaruh Self-Efficacy Dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi,” *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 4, no. 2 (2023): 498–508, <https://doi.org/https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.217>.

VIII di SMPN 2 Kembaran, sementara Intan Wirna Waruwu, meneliti siswa di SMP Negeri 1 Umbunasi.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Alfia, yang berjudul “Pengaruh Kecemasan dan *Self Efficacy* Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMP Kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021”.<sup>48</sup> Menurut hasil penelitiannya, kecemasan dan *self efficacy* secara bersama-sama berpengaruh terhadap pemahaman konsep. Ini terbukti dengan adanya korelasi antara kecemasan dan *self efficacy* terhadap pemahaman konsep. Persamaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif, persamaan yang lain adalah variabel bebas yang diteliti yaitu *self efficacy* dan kecemasan matematis. Perbedaan dengan penelitian tersebut adalah variabel terikat yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika dan variabel terikat yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah kemampuan numerasi. Penelitian ini berfokus pada kelas VIII di SMPN 2 Kembaran, tetapi Alfia, meneliti pada kelas VII di SMP Negeri 4 Ungaran.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Nayla yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan Matematika”.<sup>49</sup> Menurut penelitiannya, kecemasan matematika dapat mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik baik secara langsung maupun tidak langsung. Kemampuan numerasi dan kecemasan matematis adalah dua variabel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini sehingga terdapat kesamaan dengan penelitian tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel bebas yaitu *self efficacy* dan kecemasan matematis. Berbeda dengan penelitian tersebut yang hanya menggunakan satu variabel bebas, yaitu kecemasan matematis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, sedangkan penelitian tersebut menggunakan pendekatan studi literatur.

---

<sup>48</sup> Putri, Ariyanto & Aini, “Pengaruh Kecemasan Dan Self-Efficacy Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMP Kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021.”

<sup>49</sup> Salvia, S & Maula, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika.”

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Adinda Putri Salsabilah dan Meyta Dwi Kurniasih, yang berjudul “*Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP*”.<sup>50</sup> Penelitian tersebut menemukan bahwa kemampuan numerasi siswa sebanding dengan tingkat efikasi diri siswa. Persamaan dengan penelitian ini adalah variabel yang diteliti yaitu kemampuan numerasi dan efikasi diri (*self efficacy*), kemudian teknik pengambilan data yang digunakan yaitu angket dan tes. Dalam penelitian tersebut, variabel bebas yang diteliti adalah efikasi diri (*self efficacy*), sedangkan pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu *self efficacy* dan kecemasan matematis. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, tetapi penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif.

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh Anisa Risqi, yang berjudul “*Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Lembung Timur*”. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *self efficacy* siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa.<sup>51</sup> Persamaan dengan penelitian ini adalah variabel yang diteliti yaitu kemampuan numerasi dan *self efficacy*, kemudian instrumen penelitian serta teknik analisis data yang digunakan yaitu menggunakan angket dan tes serta analisis regresi linier sederhana. Dalam penelitian tersebut, variabel bebas yang diteliti adalah efikasi diri (*self efficacy*), sedangkan pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu *self efficacy* dan kecemasan matematis.

### C. Kerangka Berpikir

Forum Ekonomi Dunia pada tahun 2005 menetapkan bahwa salah satu dari enam literasi dasar yang harus dikuasai setiap orang pada abad ini adalah literasi numerasi. Lima literasi dasar lainnya adalah literasi baca

---

<sup>50</sup> Adinda, P.S & Meyta, D.K, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Efikasi Diri Pada Peserta Didik SMP,” *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 02 (2022): 138–49, <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i02.18429>.

<sup>51</sup> Risqi, “Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Lembung Timur.”

tulis, literasi sains, literasi finansial, literasi digital, serta literasi budaya dan kewargaan.<sup>52</sup> Pemerintah memulai Asesmen Nasional (AN) pada tahun 2021 dengan menggunakan tiga instrumen yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar. AKM mengacu pada tolak ukur yang ada dalam *Programme for International Student Assessment (PISA)* dan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang meliputi asesmen pada literasi membaca dan numerasi.<sup>53</sup> Literasi membaca dan numerasi adalah kemampuan atau keterampilan yang mendasar dan dibutuhkan setiap siswa untuk menguasai kompetensi di seluruh mata pelajaran.<sup>54</sup>

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa, salah satu diantaranya adalah *self efficacy* atau efikasi diri. Keyakinan diri atau dikenal juga sebagai *self efficacy* adalah keyakinan seseorang bahwa mereka memiliki kemampuan untuk melakukan suatu tingkat kinerja yang dianggap akan mempengaruhi kehidupan mereka.<sup>55</sup> Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *self efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa.<sup>56</sup>

Kemampuan numerasi dapat dipengaruhi oleh faktor lain salah satunya adalah kecemasan matematis. Secara umum, kecemasan matematis atau *math anxiety* merupakan kecemasan (*anxiety*) yang dialami siswa ketika pembelajaran matematika (*mathematics*).<sup>57</sup> Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kecemasan matematis memiliki hubungan dengan kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kemampuan literasi

---

<sup>52</sup> Setiawan et al., *Panduan Gerakan Literasi Sekolah Di Sekolah Dasar...*, hlm 9

<sup>53</sup> Liswati, Yuniarti, Sakinah, *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi*.

<sup>54</sup> Liswati, Yuniarti, Sakinah..., hlm. 1-2

<sup>55</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*.

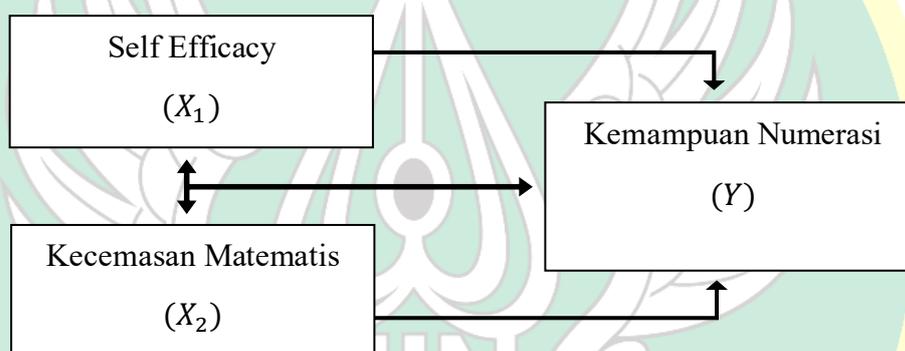
<sup>56</sup> Risqi, "Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Lembung Timur."

<sup>57</sup> Sholichah & Aini, "Math Anxiety Siswa: Level Dan Aspek Kecemasan Serta Penyebabnya."

numerasi siswa. Kecemasan matematis dapat mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa secara langsung maupun tidak langsung.<sup>58</sup>

Dengan memperhatikan *self efficacy* dan kecemasan matematis yang dimiliki oleh siswa peneliti menduga bahwa *self efficacy* dan kecemasan matematis secara bersama sama atau simultan dapat mempengaruhi kemampuan numerasi siswa. Oleh karena itu, peneliti akan meneliti hal ini tepatnya di SMP Negeri 2 Kembaran. Berikut ini skema kerangka berpikir penelitian:

**Gambar 1**  
Kerangka Berpikir Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Numerasi



#### D. Rumusan Hipotesis

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti akan mengajukan hipotesis terhadap masalah penelitian sebagai berikut:

1.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran  
 $H_1$ : Terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran
2.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh *kecemasan matematis* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran  
 $H_1$ : Terdapat pengaruh *kecemasan matematis* terhadap kemampuan

<sup>58</sup> Salvia, S & Maula, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika."

numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran

3.  $H_0$ : Tidak terdapat pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran

$H_1$ : Terdapat pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran



## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, hal ini sesuai dengan topik yang akan diteliti. Pendekatan kuantitatif menitikberatkan pada pengukuran dan analisis hubungan sebab-akibat antara berbagai variabel, bukan prosesnya, penelitian dilakukan dalam kerangka bebas nilai.<sup>59</sup> Penelitian kuantitatif biasanya menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran, sampai pada hasil atau penarikan kesimpulan.<sup>60</sup> Penelitian kuantitatif juga dapat didefinisikan sebagai jenis penelitian yang menekankan analisis pada data numerik (angka) yang kemudian dianalisis dengan metode statistik yang sesuai. Dalam penelitian inferensial, penelitian kuantitatif biasanya digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil uji statistik dapat menunjukkan signifikansi hubungan yang dicari. Oleh karena itu, bukan logika ilmiah yang diperlukan untuk menentukan arah hubungan, tetapi hasil uji statistik dan hipotesis.<sup>61</sup>

Penelitian ini menggunakan metode survei. Survei adalah teknik penelitian kuantitatif dimana sekelompok kecil orang (disebut sampel) disurvei untuk mengidentifikasi tren dalam sikap, pendapat, perilaku, atau karakteristik sekelompok besar orang (populasi).<sup>62</sup> Tujuan dari metode survei adalah untuk mengetahui pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa.

---

<sup>59</sup> Hardani Ahyar et al., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Grup, 2020).

<sup>60</sup> Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga, 2021), [https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode Penelitian Kuantitatif %28Panduan Praktis Merencanakan%2C Melaksa.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode_Penelitian_Kuantitatif_%28Panduan_Praktis_Merencanakan%2C_Melaksa.pdf).

<sup>61</sup> Ahyar et al., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif...*, hlm. 239

<sup>62</sup> Rohmad & Sarah Siti, *Pengembangan Instrumen Angket, K-Media* (Yogyakarta: K-Media, 2021).

## B. Variabel dan Indikator Penelitian

### 1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah titik fokus yang akan dibahas dalam sebuah penelitian. Variabel penelitian biasanya digambarkan dengan X dan Y, dimana X menunjukkan variabel bebas (*independent variable*) dan Y menunjukkan variabel terikat (*dependent variable*).<sup>63</sup> Variabel berfungsi sebagai penentu keberhasilan penelitian, karena variabel penelitian merupakan objek penelitian atau menjadi titik perhatian suatu penelitian.

Penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah:

#### a. Variabel bebas atau variabel independen (X)

Variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan variabel dependen (terikat) disebut variabel bebas atau variabel independen (X). Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent.<sup>64</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu *self efficacy* ( $X_1$ ) dan kecemasan matematis ( $X_2$ )

#### b. Variabel terikat atau variabel dependen (Y)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>65</sup> Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu kemampuan numerasi (Y)

---

<sup>63</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 64

<sup>64</sup> Sidik Pridana & Denok Sunarsi, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Tangerang: Pascal Books, 2021).

<sup>65</sup> Pridana & Sunarsi, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 209

## 2. Indikator Penelitian

### a. Indikator Kemampuan Numerasi

Indikator kemampuan numerasi terdiri atas:<sup>66</sup>

- 1) Menganalisis informasi yang ditampilkan untuk memahami hubungannya dengan masalah matematika.
- 2) Menggunakan simbol dan angka dalam matematika untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Menggunakan operasi bilangan matematika seperti perkalian, pembagian, penjumlahan dan pengurangan dalam upaya untuk memecahkan masalah matematika
- 4) Memberikan interpretasi hasil analisis informasi matematika sebagai bagian dari upaya untuk memprediksi dan membuat keputusan tentang cara memecahkan masalah.

Indikator kemampuan numerasi menurut Weilin Han terdiri dari; (a) menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan (b) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu menggunakan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan.<sup>67</sup>

Berdasarkan pemaparan indikator numerasi di atas, maka penelitian ini akan merujuk indikator menurut Weilin Han yang diuraikan dalam beberapa indikator sebagai berikut:

- 1) Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari
- 2) Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb)

---

<sup>66</sup> Fahimatul Ulumiah, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa MI Mambaul Ulum Kota Kediri Dalam Pembelajaran Matematika." (2022), <https://etheses.iainkediri.ac.id:80/id/eprint/5675>.

<sup>67</sup> Han et al., *Materi Pendukung Literasi Numerasi...*, hlm. 3

3) Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan atau kesimpulan

b. Indikator *Self Efficacy*

“*Self-efficacy is measured along three dimensions: magnitude, strength, and generality*”. *Self efficacy* atau efikasi diri diukur dalam tiga dimensi: *magnitude, strength, and generality*.<sup>68</sup> Menurut Bandura dalam Wahyu Fitria Ningsih dimensi *self efficacy* terdiri dari:<sup>69</sup>

- 1) *Magnitude* atau tingkat kesulitan tugas, mengacu pada tingkat kesulitan tugas yang dipilih oleh individu berdasarkan tingkat kesulitannya.
- 2) *Generality* atau generalitas, mengacu pada luasnya bidang tingkah laku. Saat seseorang merasa yakin akan kemampuannya berdasarkan pengalaman sebelumnya.
- 3) *Strength* atau kekuatan, mengacu pada keyakinan seseorang tentang kemampuan mereka untuk menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.

Menurut Lestari dan Yudhanegara, indikator *self efficacy* terdiri dari:

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

<sup>68</sup> Shkëmbi & Treska, “A Review of the Link Between Self-Efficacy , Motivation and Academic Performance in Students.”

<sup>69</sup> Ningsih & Hayati, “Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes).”

Indikator *self efficacy* yang berasal dari dimensi *self efficacy* meliputi;<sup>70</sup>

- 1) Dimensi *level/magnitude* terukur melalui indikator; kemampuan menyelesaikan tugas, dan kemampuan menghadapi tugas.
- 2) Dimensi *strength* terukur melalui indikator; bertahan dan ulet, kegigihan menghadapi tugas, pengalaman pribadi yang tidak mendukung
- 3) Dimensi *generality* dengan indikator; konsisten pada tugas, kesiapan menghadapi situasi, mengarahkan perilaku

Lebih rinci penelitian ini merujuk indikator *self efficacy* menurut Hendriana yang merupakan pengembangan indikator *self efficacy* yang termuat dalam dimensi yang dikemukakan oleh Bandura, diantaranya yaitu:<sup>71</sup>

1) Dimensi Level

Dimensi level yaitu bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi:

- a) Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas
- b) Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas
- c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi
- d) Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan
- e) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur
- f) Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya

2) Dimensi *Strength*

Dimensi *strength* yaitu seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya, yang meliputi:

- a) Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik
- b) Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan
- c) Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki

---

<sup>70</sup> Hasibuan, "Meningkatkan Self-Efficacy (Efikasi Diri) Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction)."

<sup>71</sup> Hendriana, Rohaeti, Sumarmo, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*.

- d) Kegigihan dalam menyelesaikan tugas
- e) Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal
- f) Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya.

### 3) Dimensi *Generality*

Dimensi *generality* yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi yang meliputi:

- a) Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif
- b) Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan
- c) Suka mencari situasi baru
- d) Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif
- e) Mencoba tantangan baru.

### c. Indikator Kecemasan Matematis

Kecemasan matematis siswa dapat ditinjau dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yaitu:<sup>72</sup>

- 1) Aspek Kognitif; tidak dapat berkonsentrasi, bingung, tidak dapat memahami materi yang disampaikan guru, tidak mampu mengerjakan soal sendiri, tidak percaya diri, dan khawatir nilai akan turun.
- 2) Aspek Afektif; kesal, cemas, gelisah, gugup, dan takut nilai akan turun.
- 3) Aspek Psikomotorik; tidak mau mengikuti pelajaran matematika, menghindari pelajaran matematika.

Indikator kecemasan matematika terdiri dari 4 komponen yaitu *mathematics knowledge/understanding, somatic, cognitive, dan attitude*.<sup>73</sup>

<sup>72</sup> Mulyana, S & Ismunandar, "Indikator-Indikator Kecemasan Belajar Matematika Daring Di Era Pandemi Covid- 19 Menurut Perspektif Siswa Sma Kelas X."

<sup>73</sup> Al Barzanji & Rahmat, "Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur."

- 1) *Mathematics knowledge/understanding*, mencakup hal-hal seperti munculnya pikiran bahwa diri sendiri tidak cukup tahu tentang matematika.
- 2) *Somatic*, mencakup dengan perubahan pada kondisi tubuh seseorang, seperti berkeringat atau jantung berdebar cepat.
- 3) *Cognitive*, mencakup perubahan pada kognitif seseorang ketika berhadapan dengan matematika, seperti tidak dapat berpikir jernih atau menjadi lupa hal-hal yang biasanya dapat ia ingat.
- 4) *Attitude*, mencakup sikap yang muncul ketika seseorang mengalami kecemasan matematika contohnya; merasa tidak yakin melakukan hal yang diminta atau enggan untuk melakukannya.

Penelitian ini merujuk indikator kecemasan matematis menurut Lestari dan Yudhanegara yang meliputi empat komponen, yaitu:<sup>74</sup>

- 1) Mood, ditandai dengan perasaan tegang, was-was, khawatir, takut, dan gugup
- 2) Motorik, ditandai dengan ketegangan pada motorik/gerakan seperti gemeteran dan bersikap terburu-buru
- 3) Kognitif, ditandai dengan perasaan sulit untuk berkonsentrasi atau tidak mampu dalam mengambil keputusan
- 4) Somatik, ditandai dengan gangguan pada jantung, seperti berdebar cepat dan tangan mudah berkeringat.

### C. Konteks Penelitian

#### 1. Tempat dan Waktu Penelitian

##### a. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SMPN 2 Kembaran yang bertempat di Jl. Raya Purwodadi, Purwodadi, Kec. Kembaran, Kab. Banyumas, Prov. Jawa Tengah 53182.

---

<sup>74</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 96

### b. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

## 2. Populasi dan Sampel Penelitian

### a. Populasi

Menurut Sugiyono, Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari: obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan ciri tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>75</sup> Keseluruhan data yang menjadi perhatian penelitian dalam satu ruang lingkup dan waktu disebut populasi. Tujuan adanya populasi adalah untuk membatasi daerah generalisasi yang berlaku dan menentukan jumlah sampel yang diambil dari anggota populasi.<sup>76</sup>

Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran, tahun ajaran 2023/2024 dengan total 214 siswa dalam 6 kelas.

**Tabel 1.** Populasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII A	36
2.	VIII B	36
3.	VIII C	36
4.	VIII D	35
5.	VIII E	36
6.	VIII F	35
Jumlah Populasi Kelas VIII		214

### b. Sampel

Bagian populasi yang memiliki ciri-ciri yang sebanding dengan populasi itu sendiri disebut sampel.<sup>77</sup> Jika populasi besar dan peneliti tidak memiliki dana, tenaga, atau waktu yang cukup untuk mempelajari semua yang ada dalam populasi, maka peneliti dapat

<sup>75</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2015).

<sup>76</sup> Maya, M.S, "Pengaruh Intellegence Quotient Dan Emotional Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Banyumas" (2023), <https://repository.uinsaizu.ac.id/22211/>.

<sup>77</sup> Pridana & Sunarsi, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm 159

menggunakan sampel yang diambil dari populasi yang mewakili. Teknik pengambilan sampel atau teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel dari populasi. Sampel yang diambil adalah sebagian dari populasi, dan kemudian diterapkan pada populasi secara umum (generalisasi).<sup>78</sup> Proses pengambilan sampel harus dilakukan sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai contoh, atau menggambarkan kondisi populasi yang sebenarnya. Dengan kata lain, sampel harus representatif.<sup>79</sup>

Penelitian ini menggunakan teknik *Probability Sampling* yang berupa *simple random sampling*. Teknik ini paling sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata populasi.<sup>80</sup> Peneliti akan menggunakan rumus Slovin untuk menentukan ukuran sampel yang digunakan, karena penelitian ini merupakan penelitian survei dengan jumlah sampel besar. Rumus Slovin dapat dilihat sebagai berikut:

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

Keterangan:

$n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

$e$  = batas ketelitian yang diinginkan (tingkat kesalahan)

1 = bilangan konstan

Jumlah populasi penelitian ini adalah 214 siswa. Menggunakan taraf signifikansi 5%, jumlah sampel sebagai berikut:

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

$$n = \frac{214}{1 + 214 (0,05)^2}$$

<sup>78</sup> Pridana & Sunarsi. *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm 160

<sup>79</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 68

<sup>80</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm 107

$$n = 139,41 \approx 139 \text{ siswa}$$

Jumlah sampel adalah 139 siswa, menurut perhitungan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Perhitungan untuk setiap kelas adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Jumlah sampel setiap kelas VIII SMP N 2 Kembaran.

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII A	$\frac{36}{214} \times 139 = 23,3 \approx 23$
2.	VIII B	$\frac{36}{214} \times 139 = 23,3 \approx 23$
3.	VIII C	$\frac{36}{214} \times 139 = 23,3 \approx 23$
4.	VIII D	$\frac{35}{214} \times 139 = 22,7 \approx 23$
5.	VIII E	$\frac{36}{214} \times 139 = 23,3 \approx 24$
6.	VIII F	$\frac{35}{214} \times 139 = 22,7 \approx 23$

#### D. Metode Pengumpulan Data

Teknik atau cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dikenal sebagai metode pengumpulan data. Kegiatan pengumpulan data pada prinsipnya merupakan kegiatan penggunaan metode dan instrumen yang telah ditentukan dan diuji validitas dan reliabilitasnya.<sup>81</sup> Mengumpulkan data berarti mengidentifikasi dan memilih responden untuk penelitian, mendapatkan izin responden untuk mempelajarinya, dan mengumpulkan informasi dengan mengajukan pertanyaan atau mengamati perilaku responden.<sup>82</sup> Sesuai dengan jenis penelitian yang digunakan yaitu melalui pendekatan kuantitatif, maka data dalam penelitian ini akan diperoleh melalui:

##### 1. Tes

Tes adalah alat ukur dan penilaian yang biasanya terdiri dari sejumlah pertanyaan atau soal yang diberikan kepada subjek penelitian

<sup>81</sup> Pridana & Sunarsi, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 188

<sup>82</sup> Rohmad & Siti, *Pengembangan Instrumen Angket...*, hlm. 4

(siswa atau guru). Instrumen tes biasanya digunakan dalam pendidikan matematika untuk mengukur aspek kognitif.<sup>83</sup> Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat soal dan pertanyaan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Soal tersebut disusun sesuai dengan indikator kemampuan numerasi. Masing-masing soal mencakup semua indikator dari kemampuan numerasi.

**Tabel 3.** Kisi-kisi Tes Kemampuan Numerasi

<b>Materi</b>	<b>Indikator Kemampuan Numerasi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
Statistika	a. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari b. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb)	Mampu menentukan dan membandingkan nilai rata-rata, median, jangkauan, dan jangkauan interkuartil dari data yang disajikan dalam bentuk tabel	Uraian	1
		Mampu menentukan nilai modus dari data yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran	Uraian	2
		Mampu menentukan nilai rata-rata gabungan dari data yang disajikan dalam bentuk diagram batang, serta dapat menentukan hasil (jumlah siswa	Uraian	3
	a. Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan atau kesimpulan			

<sup>83</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm 232

		tambahan) dari permasalahan yang disajikan		
--	--	--	--	--

## 2. Kuisisioner (Angket)

Kuisisioner atau disebut pula angket. Kuisisioner adalah kumpulan pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden tentang hal-hal yang diketahui atau pribadi mereka.<sup>84</sup> Pada penelitian ini, kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data dari dua variabel independen yaitu *self efficacy* dan kecemasan matematis siswa.

Kuisisioner atau angket *self efficacy* penelitian ini mengacu pada kuisisioner atau angket *self efficacy* yang disusun oleh Diny Maliny yang dimodifikasi. Kuisisioner atau angket kecemasan matematis dalam penelitian ini mengacu pada kuisisioner atau angket kecemasan matematis yang disusun oleh Shinta Louna Faaqi yang dimodifikasi.

Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat atau persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena masyarakat tertentu.<sup>85</sup> Skala likert digunakan untuk mengukur pendapat atau pengalaman dari responden mengenai *self efficacy* dan kecemasan matematis. Skala Likert terdiri dari sejumlah pernyataan yang menunjukkan pendapat responden tentang subjek yang diteliti. Setiap pernyataan memiliki empat poin berdasarkan skala setuju atau tidak setuju. Jumlah skor responden dihitung dengan menggabungkan semua skor dari masing-masing item.<sup>86</sup> Pengukuran skala *self efficacy* dan kecemasan matematis menggunakan skala likert, yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif dengan skor mulai dari satu hingga empat (1-4) seperti yang ditunjukkan dalam tabel berikut:

<sup>84</sup> Rohmad & Supriyanto, *Pengantar Statistika* (Yogyakarta: Kalimedia, 2016).

<sup>85</sup> Karimuddin Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Yayasan Penerbit Muhammad Zaini (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021).

<sup>86</sup> Ahyar et al., *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif...*, hlm. 390-391

**Tabel 4.** Skala Likert *Self Efficacy*

Skala untuk pernyataan positif	Skala untuk pernyataan negatif	Interpretasi
4	1	Sangat setuju
3	2	Setuju
2	3	Tidak setuju
1	4	Sangat tidak setuju

**Tabel 5.** Skala Likert Kecemasan Matematis

Skala untuk pernyataan positif	Skala untuk pernyataan negatif	Interpretasi
1	4	Sangat setuju
2	3	Setuju
3	2	Tidak setuju
4	1	Sangat tidak setuju

Angket yang akan diuji coba pada responden selain bagian sampel akan dikumpulkan untuk mendapatkan data penelitian, yang akan diuji validitas dan reliabilitasnya dengan menggunakan acuan berikut.

**Tabel 6.** Kisi-kisi Angket *Self Efficacy*

Indikator	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
	No Soal	Pernyataan	No Soal	Pernyataan
<b>Dimensi Magnitude (mengatasi kesulitan belajar)</b>				
Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas	1	Saya mampu menyelesaikan tugas matematika dengan baik	7	Saya tidak mampu menyelesaikan tugas matematika dengan baik
Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas	2	Saya suka belajar matematika	8	Saya merasa bosan belajar matematika
Mengembangkan kemampuan dan prestasi	3	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit	9	Saya akan meninggalkan soal matematika yang sulit
Melihat tugas yang sulit	4	Saya merasa termotivasi untuk memecahkan soal	10	Saya merasa putus asa ketika dihadapkan pada

sebagai suatu tantangan		matematika yang sulit		soal matematika yang sulit
Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur	5	Saya memiliki waktu khusus untuk belajar matematika	11	Saya tidak memiliki waktu belajar yang tetap untuk mempelajari matematika
Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya	6	Saya terlebih dahulu memikirkan solusi dalam menyelesaikan masalah matematika	12	Saya tidak berpikir matang dalam menyelesaikan soal matematika
<b>Dimensi Strength (Seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya)</b>				
Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik	13	Saya senang mendengarkan guru yang sedang menerangkan materi	19	Saya memanfaatkan waktu luang untuk bermain main
Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan	14	Saya tidak akan menghindar dalam menyelesaikan tugas matematika	20	Saya menghindar menyelesaikan tugas matematika yang diberikan
Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki	15	Ketika paham akan suatu materi saya akan berusaha menjelaskannya kembali kepada teman yang kesulitan memahaminya	21	Saya kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki
Kegigihan dalam menyelesaikan tugas	16	Saya terus berusaha (pantang menyerah) dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit	22	Saya merasa putus asa dalam menyelesaikan tugas matematika

Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal	17	Ketika saya membaca soal matematika yang diberikan lebih teliti, saya dapat menyelesaikannya dengan baik	23	Saya membaca soal matematika yang diberikan dengan terburu buru agar saya cepat menyelesaikannya
Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya	18	Saya mengasah kemampuan matematika secara rutin	24	Saya tidak pernah mengasah kemampuan matematika saya
<b>Dimensi Generality (menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi)</b>				
Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif	25	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika, saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya	30	Saya tidak peduli ketika saya mendapati jawaban saya berbeda dengan guru
Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan	26	Saya dapat menggunakan contoh atau soal yang mirip untuk menyelesaikan masalah matematika	31	Saya sering melakukan kesalahan berulang dalam menyelesaikan soal matematika
Suka mencari situasi baru	27	Saya suka mencoba cara baru untuk mengerjakan soal	32	Mempelajari tugas matematika yang baru merupakan sesuatu yang mencemaskan
Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif	28	Saya mampu mencari solusi lain untuk menyelesaikan soal matematika ketika cara yang saya gunakan	33	Saya gagal mencari alternatif penyelesaian soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan

		mengalami kebuntuan		
Mencoba tantangan baru	29	Saya berani mencoba cara baru meskipun kemungkinannya gagal	34	Saya gagal memikirkan cara-cara lain untuk menjawab soal matematika

**Tabel 7.** Kisi-kisi Angket Kecemasan Matematis

Indikator	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
	No Soal	Pernyataan	No Soal	Pernyataan
Mood, ditandai dengan perasaan tegang, was-was, khawatir, takut dan gugup	1	Saya merasa tenang ketika guru menjelaskan mata pelajaran matematika di kelas	3	Saya merasa gugup ketika guru mengajukan soal matematika
	2	Saya merasa tenang ketika menyelesaikan soal ulangan matematika	4	Saya merasa takut jika tidak dapat mengerjakan soal latihan matematika
Motorik, ditandai ketegangan pada gerakan, seperti sikap tergesa-gesa serta gemeteran	5	Saya merasa percaya diri ketika diminta menjawab soal matematika	7	Saya selalu terburu-buru ketika menjawab pertanyaan matematika
	6	Saya selalu bersedia mengerjakan soal di papan tulis	8	Tangan saya gemetar ketika ditunjuk mengerjakan soal matematika di papan tulis

Kognitif, ditandai perasaan sulit untuk berkonsentrasi atau tidak mampu dalam mengambil keputusan	9	Saya memperhatikan dan mengerti penjelasan guru saat pembelajaran matematika	11	Saya selalu bingung ketika guru menjelaskan materi matematika
	10	Saya mudah mengingat materi matematika yang sudah diajarkan dan dapat mengerjakan soal tanpa melihat catatan	12	Saya merasa sulit berkonsentrasi dan daya ingat menurun saat diminta menjelaskan rumus atau langkah-langkah penyelesaian soal matematika
Somatik, ditandai gangguan pada jantung, (berdebar kencang serta tangan mudah berkeringat)	13	Saya merasa nyaman selama pembelajaran matematika	15	Tangan saya mudah berkeringat saat pelajaran matematika
	14	Detak jantung saya normal seperti biasa ketika pembelajaran matematika	16	Jantung saya berdebar-debar saat diminta menjelaskan rumus atau langkah-langkah penyelesaian soal matematika

### E. Metode Analisis Data

Setelah semua data dikumpulkan dari responden atau sampel, analisis data dilakukan.<sup>87</sup> Dalam penelitian ini, analisis data digunakan untuk menguji hipotesis yaitu menentukan adanya pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran, sebagai berikut:

#### 1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan atau rumusan masalah

<sup>87</sup> Sholichah, "Pengaruh Intelligence Quotient Dan Emotional Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Banyumas."

penelitian.<sup>88</sup> Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan tes. Penelitian memerlukan instrumen yang berkualitas dan dapat diandalkan oleh karena itu instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini akan diuji sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat ketepatan suatu instrumen untuk mengukur suatu objek. Validitas menurut Sugiyono adalah derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.<sup>89</sup> Alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid atau boleh dibagikan untuk pengambilan data disebut instrumen yang valid.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengkonsultasikan angket dan tes kepada dosen pembimbing Ibu Fitria Zana Kumala, S. Si., M. Sc sebagai pakar dan guru matematika SMPN 2 Kembaran. Selanjutnya siswa kelas IX A SMPN 2 Kembaran yang bukan sampel penelitian, diuji dengan instrumen penelitian.

Untuk uji coba, 32 siswa kelas IX A SMPN 2 Kembaran menerima instrumen angket (kuisisioner) *self efficacy* terdiri dari 34 butir pernyataan yang disusun berdasarkan indikator *self efficacy*, instrumen angket (kuisisioner) kecemasan matematis yang terdiri dari 16 butir pernyataan disusun berdasarkan indikator kecemasan matematis, dan instrumen tes yang terdiri dari 3 soal yang memuat semua indikator kemampuan numerasi. Data uji coba dikumpulkan dan kemudian ditabulasikan.

Teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson digunakan untuk menguji validitas penelitian ini dengan rumus sebagai berikut:<sup>90</sup>

---

<sup>88</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm 163

<sup>89</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 363

<sup>90</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*,193

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

$N$  = Banyak subjek

$X$  = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

$Y$  = Total skor

Nilai hasil perhitungan  $r_{hitung}$  dengan  $r_{xy}$  akan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *product moment*, jika hasil  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka soal tersebut dinyatakan valid. Jika hasil perhitungan  $r_{xy} \leq r_{tabel}$  maka soal tersebut tidak valid.<sup>91</sup> Untuk menguji validitas penelitian peneliti menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment pearson* dengan bantuan *software SPSS 22.0 for windows*, hasilnya adalah sebagai berikut:

## 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket *Self Efficacy*

Berikut ini hasil analisis uji validitas instrumen angket *self efficacy*:

**Tabel 8.** Hasil Uji Validitas Instrumen Angket *Self Efficacy*

No Soal	Validitas		Keterangan
	$r_{xy}$	$r_{tabel}$ ( $N = 32, 0, 349$ )	
1	0,274	0,349	Tidak Valid
2	0,356	0,349	Valid
3	0,358	0,349	Valid
4	0,351	0,349	Valid
5	0,588	0,349	Valid
6	0,131	0,349	Tidak Valid
7	0,560	0,349	Valid
8	0,114	0,349	Tidak Valid
9	0,235	0,349	Tidak Valid
10	0,528	0,349	Valid
11	0,623	0,349	Valid
12	0,684	0,349	Valid
13	0,521	0,349	Valid
14	0,445	0,349	Valid

<sup>91</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 92

15	0,256	0,349	Tidak Valid
16	0,625	0,349	Valid
17	0,401	0,349	Valid
18	0,464	0,349	Valid
19	0,077	0,349	Tidak Valid
20	0,288	0,349	Tidak Valid
21	0,512	0,349	Valid
22	0,692	0,349	Valid
23	0,460	0,349	Valid
24	0,558	0,349	Valid
25	0,280	0,349	Tidak Valid
26	0,546	0,349	Valid
27	0,096	0,349	Tidak Valid
28	0,316	0,349	Tidak Valid
29	-0,012	0,349	Tidak Valid
30	0,412	0,349	Valid
31	0,080	0,349	Tidak Valid
32	0,434	0,349	Valid
33	0,395	0,349	Valid
34	0,417	0,349	Valid

Hasil pengujian validitas di atas, menunjukkan bahwa 34 butir angket instrumen *self efficacy* terdapat 12 butir angket yang dinyatakan tidak valid dan 22 butir dinyatakan valid. Selanjutnya 12 butir angket yang dinyatakan tidak valid tidak dapat dijadikan sebagai alat ukur dalam penelitian selanjutnya. Sehingga 22 butir angket yang dinyatakan valid dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

### 3. Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kecemasan Matematis

Berikut ini hasil analisis uji validitas instrumen angket kecemasan:

**Tabel 9.** Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Kecemasan Matematis

No Soal	Validitas		Keterangan
	$r_{xy}$	$r_{tabel}$ ( $N = 32, 0,349$ )	
1	0,375	0,349	Valid
2	-0,161	0,349	Tidak Valid
3	0,499	0,349	Valid
4	0,252	0,349	Tidak Valid
5	0,478	0,349	Valid
6	0,515	0,349	Valid

7	0,325	0,349	Tidak Valid
8	0,452	0,349	Valid
9	0,615	0,349	Valid
10	0,339	0,349	Tidak Valid
11	0,464	0,349	Valid
12	0,212	0,349	Tidak Valid
13	0,567	0,349	Valid
14	0,595	0,349	Valid
15	0,633	0,349	Valid
16	0,590	0,349	Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas di atas menunjukkan bahwa dari 16 butir angket instrumen kecemasan matematis, 5 butir dinyatakan tidak valid dan 11 butir dinyatakan valid. Selanjutnya 5 butir angket yang dinyatakan tidak valid tidak dapat dijadikan sebagai alat ukur dalam penelitian selanjutnya. Sehingga 11 butir yang dinyatakan valid dapat dijadikan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

#### 4. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Numerasi

Berikut ini hasil analisis uji validitas instrumen tes kemampuan numerasi:

**Tabel 10.** Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Numerasi

No Soal	Validitas		Keterangan
	$r_{xy}$	$r_{tabel}$ ( $N = 32, 0,349$ )	
1	0,794	0,349	Valid
2	0,669	0,349	Valid
3	0,822	0,349	Valid

Hasil pengujian validitas instrumen menunjukkan 3 butir tes instrumen kemampuan literasi numerasi dinyatakan valid seluruhnya. Setiap butir soal sudah memuat keseluruhan indikator dari kemampuan numerasi, selanjutnya tes yang dinyatakan valid dapat digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

#### b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas diartikan sebagai keajegan atau konsistensi, kestabilan, ketepatan, dan keandalan. Jika hasil tes instrumen

penelitian memiliki kejelasan atau konsistensi terhadap suatu yang akan diukur, instrumen tersebut dikatakan memiliki tingkat atau reliabilitas tinggi. Reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi dari masing-masing butir soal yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.<sup>92</sup> Penelitian ini akan menguji reliabilitas instrumen angket dengan menggunakan rumus Cronbach's Alpha berikut ini:

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

Keterangan:

- $r$  : Koefisien reliabilitas  
 $n$  : Banyak butir soal  
 $1$  : Bilangan konstan  
 $s_i^2$  : Variansi skor butir soal ke- $i$   
 $s_t^2$  : Variansi skor total

Teknik Cronbach's Alpha menetapkan bahwa penelitian dianggap reliabel jika koefisien  $r > 0.6$ . Uji reliabilitas akan dilakukan dengan menggunakan Cronbach's Alpha sebagai alat ukur dalam penelitian ini, yang akan dibantu oleh *software SPSS 22.0 for windows*. Hasil dari uji reliabilitas instrumen angket dan tes adalah sebagai berikut:

1) Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket *Self Efficacy*

Berikut ini hasil analisis uji reliabilitas instrumen angket *self efficacy*:

**Tabel 11.** Hasil Uji Reliabilitas *Self Efficacy*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.865	22

Berdasarkan pengujian reliabilitas di atas diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,865 dimana dapat dinyatakan

<sup>92</sup> Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hlm. 130

reliabel. Sehingga dapat disimpulkan instrumen angket *self efficacy* tersebut reliabel.

## 2) Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Kecemasan Matematis

Berikut ini hasil analisis uji reliabilitas instrumen angket kecemasan matematis:

**Tabel 12.** Hasil Uji Reliabilitas Kecemasan Matematis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.774	11

Berdasarkan pengujian reliabilitas di atas diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,774 dimana dapat dinyatakan reliabel. Sehingga dapat disimpulkan instrumen angket kecemasan matematis tersebut reliabel.

## 3) Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Numerasi

Berikut ini hasil analisis uji reliabilitas instrumen tes kemampuan numerasi:

**Tabel 13.** Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Numerasi

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.614	3

Hasil uji reliabilitas di atas, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,614 yang menunjukkan bahwa instrumen tes numerasi reliabel. Dapat disimpulkan bahwa instrumen tes kemampuan numerasi reliabel.

## 2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan untuk menguji apakah variabel penelitian dapat digunakan atau tidak dalam uji hipotesis.<sup>93</sup> Berikut uji prasyarat yang akan dilakukan yaitu:

<sup>93</sup> Sholichah, "Pengaruh Intelligence Quotient Dan Emotional Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Banyumas."

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan apakah data berasal dari populasi yang terdistribusi normal.<sup>94</sup> Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah sebaran data untuk setiap variabel penelitian normal atau tidak. Dalam analisis regresi, variabel galat yang akan di analisis berdistribusi normal.<sup>95</sup>

Penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov* dalam uji normalitas. Uji *Kolmogorov Smirnov* dapat dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 22.0 for windows* dengan mempertimbangkan tingkat signifikansinya, kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut.<sup>96</sup>

Jika nilai probability sig 2 tailed  $\geq 0,05$  maka distribusi data normal

Jika nilai probability sig 2 tailed  $< 0,05$  maka distribusi data tidak normal

b. Uji Linieritas

Uji linieritas menentukan apakah masing-masing variabel bebas memiliki hubungan linier dengan variabel terikatnya. Jika plot antara nilai residual dan nilai prediksi terstandarisasi yakni tidak membentuk pola tertentu atau random maka linieritas akan terpenuhi. Uji linearitas menggunakan nilai signifikansi pada taraf signifikansi 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil uji linieritas dalam penelitian ini dapat dilihat pada nilai *Sig. deviation from linearity*, adapun teknik analisisnya sebagai berikut:<sup>97</sup>

Jika nilai *sig.*  $\geq 0,05$ , maka variabel memiliki hubungan yang linier

Jika nilai *sig.*  $< 0,05$ , maka variabel memiliki hubungan yang tidak linier

<sup>94</sup> Nuryadi et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, Sibuku Media, 2017.

<sup>95</sup> Lestari & Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika...*, hlm. 243

<sup>96</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 114

<sup>97</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 119

### c. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variabel bebas. Jika terdapat hubungan yang cukup tinggi (signifikan), berarti ada aspek yang sama pada variabel bebas.

Uji regresi digunakan untuk menguji multikolinieritas dengan SPSS dengan melihat nilai VIF (variance inflation factor) dan koefisien korelasi antar variabel bebas. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut.<sup>98</sup>

Jika nilai VIF  $< 10$  atau memiliki *tolerance*  $> 0,1$ , maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinieritas dalam model regresi

Jika koefisien korelasi antar variabel bebas  $< 0,5$ , maka tidak terdapat masalah multikolinieritas.

### d. Uji Heteroskedastisitas

Saat terdapat varian variabel dalam model tidak sama maka suatu model dikatakan memiliki problem heteroskedastisitas. Gejala ini juga dapat ditafsirkan bahwa dalam model terjadi ketidaksamaan varian residual dalam pengamatan model regresi. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk memastikan ada tidaknya gejala ini. Ada banyak metode yang dapat digunakan untuk menguji ini, seperti metode Barlet dan Rank Spearman atau Uji Spearman's rho, metode grafik Park Gleyser.<sup>99</sup>

Penelitian ini menggunakan metode Park Gleyser dengan mengkorelasikan nilai absolute residualnya dengan tiap variabel independen. Peneliti melakukan uji heterokedastisitas dengan bantuan *software SPSS 22.0 for windows* dan dasar keputusan taraf signifikansi 5% atau  $\alpha = 0,05$ , apabila diperoleh hasil *sig.*  $> 0,05$  maka tidak terjadi heterokedastisitas, tetapi apabila diperoleh nilai *sig.*  $< 0,05$  maka menunjukkan bahwa terjadi heteroskedastisitas.

<sup>98</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 140

<sup>99</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 128

### e. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antar anggota serangkaian data yang diamati dan dianalisis berdasarkan ruang (*cross section*) dan waktu (*time series*). Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara residual dari suatu pengamatan pada model dengan pengamatan yang lain. Peneliti melakukan uji autokorelasi menggunakan metode Durbin-Watson pada tingkat signifikansi 95%. Kriteria keputusan hasil pengujian ditunjukkan dalam tabel berikut:<sup>100</sup>

**Tabel 14.** Kriteria Keputusan Hasil Pengujian Metode Durbin-Watson

Durbin-Watson (DW)	Kesimpulan
$< d_L$	Terdapat autokorelasi (+)
$d_L$ sampai $d_U$	Tampa kesimpulan
$d_L$ sampai $4 - d_U$	Tidak terdapat autokorelasi
$4 - d_U$ sampai $4 - d_L$	Tampa kesimpulan
$> 4 - d_L$	Ada autokorelasi (-)

### 3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan proses yang memungkinkan keputusan untuk menolak atau tidak menolak hipotesis yang sedang diteliti.<sup>101</sup> Setelah uji prasyarat selesai, hipotesis diuji melalui uji keberartian regresi dan analisis regresi linier yang dibedakan menjadi dua yaitu: analisis regresi linier sederhana dan analisis regresi linier berganda dengan *self efficacy* dan kecemasan matematis sebagai variabel bebas dan kemampuan numerasi siswa sebagai variabel terikat.

<sup>100</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 135

<sup>101</sup> Sholichah, "Pengaruh Intellegence Quotient Dan Emotional Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Banyumas."

a. Uji Keberartian Regresi

Sebelum analisis regresi dilakukan, uji keberartian regresi dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi memiliki arah keberartian terhadap variabel yang diteliti.<sup>102</sup>

Uji keberartian regresi dalam penelitian ini akan menggunakan bantuan *software SPSS 22 for windows* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan hipotesis antara lain:

$H_0: \beta = 0$  (Tidak terdapat pengaruh)

$H_1: \beta \neq 0$  (Terdapat pengaruh)

Berdasarkan ketentuan tersebut, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:<sup>103</sup>

Jika nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika nilai Sig.  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

b. Analisis Regresi Linier Sederhana

Tujuan analisis regresi adalah untuk menentukan persamaan regresi yang dapat digunakan untuk menaksir nilai *variable dependent*.<sup>104</sup> Salah satu metode statistik inferensial yang dapat digunakan untuk menentukan seberapa besar pengaruh satu variabel bebas terhadap satu variabel terikat adalah regresi linier sederhana.<sup>105</sup> Langkah-langkah dalam melakukan analisis regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

a. Menentukan persamaan regresi

Bentuk prediksi dapat ditulis dengan persamaan umum regresi linier sederhana yaitu:

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

<sup>102</sup> Sholichah.

<sup>103</sup> Indra, J & Ardat, *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2019).

<sup>104</sup> Nuryadi et al., *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian*.

<sup>105</sup> Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 191

Keterangan:

$\hat{Y}$  = (dibaca Y topi) merupakan subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

$a$  = Harga Y bila  $X$  diketahui 0 (harga yang konstan dalam matematika disebut dengan konstanta)

$b$  = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen. Jika  $b$  bernilai positif, maka naik. Sebaliknya, jika  $b$  bernilai negatif maka terjadi penurunan.

$X$  = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Selanjutnya untuk mendapatkan nilai  $a$  dan  $b$ , digunakan dengan rumus sebagai berikut:

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

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

Dimana  $n$  adalah jumlah data.

b. Menentukan Koefisien Determinasi ( $R^2/R_{square}$ )

Koefisien determinasi berarti pemaknaan pada seberapa signifikansi pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menentukan besar kontribusi pengaruh tersebut dilakukan dengan mengkalikan ( $R^2/R_{square}$ ) dengan  $100\% / R^2 \cdot 100\%$ . Dari bentuk presentase dapat memberikan kesimpulan seberapa besar pengaruh yang diperoleh. Dalam hal ini akan dilakukan uji dengan bantuan *software SPSS 22.0 for windows*, dengan melihat hasil tabel Model Summary dari analisis regresi linear sederhana.

c. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah teknik statistik yang digunakan untuk menentukan pengaruh antara satu atau lebih variabel

terhadap satu buah variabel.<sup>106</sup> Langkah-langkah dalam melakukan analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Persamaan Regresi

Adapun bentuk prediksi dapat dituliskan melalui persamaan umum regresi linier berganda, yaitu:

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

Keterangan:

$\hat{Y}$  = (dibaca Y topi) merupakan subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

$a$  = Harga Y bila X diketahui 0 (harga yang konstan dalam matematika disebut dengan konstanta)

$b_1, b_2$  = nilai koefisien regresi

$X_1, X_2$  = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Adapun rumus  $a, b_1, b_2$  adalah sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b_1\bar{X}_1 - b_2\bar{X}_2$$

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

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

Dimana:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum_{i=1}^n X_{i1}}{n} \text{ (rata-rata data variabel bebas } X_1)$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum_{i=1}^n X_{i2}}{n} \text{ (rata-rata data variabel bebas } X_2)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_{i1}}{n} \text{ (rata-rata data variabel bebas } Y)$$

<sup>106</sup> Desy, S, Desi, Y, & Rito, G, "Analisis Regresi Eksponensial (Studi Kasus: Data Jumlah Penduduk Dan Kelahiran Di Kalimantan Timur Pada Tahun 1992-2013)," *Jurnal EKSPONENSIAL* 6, no. 1 (2015): 57–64, <https://fmipa.unmul.ac.id/jurnal/detail/392>.

## 2) Menentukan Koefisien Determinasi ( $R^2/R_{square}$ )

Koefisien determinasi adalah ukuran seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk menentukan besar kontribusi pengaruh tersebut dilakukan dengan mengkalikan  $(R^2/R_{square})$  dengan  $100\%$  /  $R^2 \cdot 100\%$ . Berdasarkan nilai presentase dapat membuat kesimpulan tentang seberapa besar pengaruh yang diperoleh. Nilai koefisien determinasi akan diperoleh dengan bantuan *software SPSS 22.0 for windows*, dengan melihat hasil tabel Model Summary dari analisis regresi linear berganda.



## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Penyajian Data

Setelah penelitian dilaksanakan, data diperoleh dari instrumen penelitian yang terdiri dari tiga variabel yaitu *self efficacy*, kecemasan matematis, dan kemampuan numerasi. Angket digunakan untuk mengukur *self efficacy* dan kecemasan matematis, dan tes digunakan untuk mengukur kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Data dideskripsikan berdasarkan angket dan tes yang telah diperoleh dari subjek penelitian.

#### 1. Deskripsi *Self Efficacy*

Instrumen angket *self efficacy* yang telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya, digunakan untuk mendapatkan data *self efficacy* siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Sampel dari instrumen angket ini berjumlah 139 siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Penelitian ini menggunakan jenis skala likert sebagai angket, responden diberi empat opsi atau jawaban alternatif dengan skor dari 1 hingga 4 dan dibagi dalam dua konteks pernyataan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Peneliti menggambarkan hasil *self efficacy* siswa dengan menggunakan bantuan *SPSS 22 for Windows*. Berikut ini hasil yang telah diperoleh:

**Tabel 15.** Statistik Deskriptif *Self Efficacy*

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Self Efficacy	139	34	75	54.78	7.368
Valid N (listwise)	139				

Berdasarkan tabel di atas, dari 139 siswa diperoleh data angket *self efficacy* dengan rata-rata sebesar 54,78. Masing-masing nilai

maksimum dan minimum sebesar 75 dan 34. Selain itu juga diperoleh hasil nilai standar deviasi sebesar 7,368.

Data *self efficacy* siswa akan dikategorikan berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi yang telah diketahui dari tabel deskripsi tersebut. Data akan dibagi ke dalam kategori tinggi, sedang, rendah. Rinciannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 16.** Rincian Perhitungan Kategori *Self Efficacy*

Kategori	Rumus
Rendah	$X \leq \text{mean} - \text{std. deviation}$ $X \leq 54,78 - 7,368$ $X \leq 47,412$
Sedang	$\text{mean} - \text{std. deviation} < X \leq \text{mean} + \text{std. deviation}$ $54,78 - 7,368 < X \leq 54,78 + 7,368$ $47,412 < X \leq 62,148$
Tinggi	$X > \text{mean} + \text{std. deviation}$ $X > 54,78 + 7,368$ $X > 62,148$

Tabel di bawah ini menunjukkan frekuensi dan presentase dari kategori data *self efficacy* yang diperoleh dengan bantuan *SPSS 22 for Windows* berdasarkan tabel rincian kategori *self efficacy* diatas:

**Tabel 17.** Frekuensi dan Presentase *Self Efficacy*

		Kategori Self Efficacy			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	23	16.5	16.5	16.5
	Sedang	96	69.1	69.1	85.6
	Tinggi	20	14.4	14.4	100.0
	Total	139	100.0	100.0	

Tabel di atas menunjukkan bahwa 23 siswa termasuk dalam kategori rendah, 96 siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 20 siswa termasuk kategori tinggi, masing- masing dengan presentase 16,5%, 69,1%, dan 14,4%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa

rata-rata tingkat *self efficacy* siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran adalah sedang.

## 2. Deskripsi Kecemasan Matematis

Instrumen angket kecemasan matematis yang telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya, digunakan untuk mendapatkan data kecemasan matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Sampel dari instrumen angket ini berjumlah 139 siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Penelitian ini menggunakan jenis skala likert sebagai angket, responden diberi empat opsi atau jawaban alternatif dengan skor dari 1 hingga 4 dan dibagi dalam dua konteks pernyataan, yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Peneliti menggambarkan hasil kecemasan matematis siswa dengan menggunakan bantuan *SPSS 22 for Windows*. Berikut ini hasil yang telah diperoleh:

**Tabel 18.** Statistik Deskriptif Kecemasan Matematis

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kecemasan Matematis	139	16	36	25.30	4.493
Valid N (listwise)	139				

Berdasarkan tabel di atas, dari 139 siswa diperoleh data angket kecemasan matematis dengan rata-rata sebesar 25,30 dan masing-masing nilai maksimum dan minimum sebesar 36 dan 16. Selain itu juga diperoleh hasil nilai standar deviasi sebesar 4,493.

Data kecemasan matematis siswa dikategorikan berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi yang telah diketahui. Data akan dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Rinciannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 19.** Rincian Perhitungan Kategori Kecemasan Matematis

Kategori	Rumus
Rendah	$X \leq \text{mean} - \text{std. deviation}$ $X \leq 25,30 - 4,493$ $X \leq 20,807$
Sedang	$\text{mean} - \text{std. deviation} < X \leq \text{mean} + \text{std. deviation}$ $25,30 - 4,493 < X \leq 25,30 + 4,493$ $20,807 < X \leq 29,793$
Tinggi	$X > \text{mean} + \text{std. deviation}$ $X > 25,30 + 4,493$ $X > 29,793$

Tabel di bawah ini menunjukkan frekuensi dan presentase dari kategori data kecemasan matematis siswa yang diperoleh dengan bantuan *SPSS 22 for Windows* berdasarkan tabel rincian kategori kecemasan matematis di atas:

**Tabel 20.** Frekuensi dan Presentase Kecemasan Matematis

		Kategori Kecemasan Matematis			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	19	13.7	13.7	13.7
	Sedang	86	61.9	61.9	75.5
	Tinggi	34	24.5	24.5	100.0
	Total	139	100.0	100.0	

Tabel di atas menunjukkan bahwa 19 siswa termasuk dalam kategori rendah, 86 siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 34 siswa termasuk kategori tinggi, masing-masing dengan presentase 13,7%, 61,9%, dan 24,5%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kecemasan matematis siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran adalah sedang.

### 3. Deskripsi Kemampuan Numerasi

Instrumen tes kemampuan numerasi yang telah diuji validitas dan reliabilitas sebelumnya, digunakan untuk mendapatkan data

kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Sampel dari instrumen tes ini berjumlah 139 siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Penelitian ini menggunakan 3 butir soal untuk menguji kemampuan numerasi siswa. Peneliti menggambarkan hasil kemampuan numerasi siswa dengan menggunakan bantuan *SPSS 22 for Windows*. Berikut ini hasil yang telah diperoleh:

**Tabel 21.** Statistik Deskriptif Kemampuan Numerasi

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kemampuan Literasi Numerasi	139	2	63	31.41	14.210
Valid N (listwise)	139				

Berdasarkan tabel di atas, dari 139 siswa diperoleh data kemampuan numerasi dengan rata-rata sebesar 31,41 dan masing-masing nilai maksimum dan minimum sebesar 63 dan 2. Selain itu terdapat hasil standar deviasi sebesar 14,210.

Data kemampuan numerasi siswa dikategorikan berdasarkan nilai rata-rata dan standar deviasi yang telah diketahui. Data akan dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Rinciannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 22.** Rincian Kategori Kemampuan Numerasi

Kategori	Rumus
Rendah	$X \leq \text{mean} - \text{std. deviation}$ $X \leq 31,41 - 14,210$ $X \leq 17,2$
Sedang	$\text{mean} - \text{std. deviation} < X \leq \text{mean} + \text{std. deviation}$ $31,41 - 14,210 < X \leq 31,41 + 14,210$ $17,2 < X \leq 45,62$
Tinggi	$X > \text{mean} + \text{std. deviation}$ $X > 31,41 + 14,210$ $X > 45,62$

Tabel dibawah ini menunjukkan frekuensi dan presentase dari kategori data kemampuan numerasi yang diperoleh dengan bantuan *SPSS 22 for Windows* berdasarkan tabel rincian kategori kemampuan numerasi di atas:

**Tabel 23.** Frekuensi dan Presentase Kemampuan Numerasi

Kategori Kemampuan Literasi Numerasi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	32	23.0	23.0	23.0
	Sedang	79	56.8	56.8	79.9
	Tinggi	28	20.1	20.1	100.0
Total		139	100.0	100.0	

Tabel di atas menunjukkan bahwa 32 siswa termasuk dalam kategori rendah, 79 siswa termasuk dalam kategori sedang, dan 28 siswa termasuk kategori tinggi, masing- masing dengan presentase 23,0%, 56,8%, dan 20,1%. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat kemampuan numerasi siswa kelas SMPN 2 Kembaran adalah sedang.

## B. Analisis Data

### 1. Analisis *Self Efficacy* ( $X_1$ ) Terhadap Kemampuan Numerasi (Y)

#### a. Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas terhadap data yang diperoleh, dianalisis dengan uji *kolmogorov-smirnov* pada *software SPSS 22 for Windows* disajikan sebagai berikut:

**Tabel 24.** Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Numerasi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		139
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	14.14636058
Most Extreme Differences	Absolute	.062
	Positive	.062
	Negative	-.062
Test Statistic		.062
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sesuai dengan tabel di atas, hasil uji *kolmogorov-smirnov* menunjukkan bahwa data *self efficacy* dan kemampuan numerasi siswa berdistribusi normal (nilai signifikansi (2-tailed)  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,200 > 0,05$ . Dengan demikian, data secara keseluruhan berdistribusi normal.

**b. Uji Linieritas**

Nilai signifikansi *deviation from linearity* pada tabel ANOVA digunakan untuk menentukan apakah hubungan yang terbentuk linier. Hasil perhitungan uji linieritas antara *self efficacy* dan kemampuan numerasi menggunakan *software SPSS 22 For Windows* sebagai berikut:

**Tabel 25.** Hasil Uji Linieritas *Self Efficacy* dan Kemampuan Numerasi

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Literasi Numerasi * Self Efficacy	Between Groups	(Combined) Linearity	5523.139	31	178.166	.853	.687
		Deviation from Linearity	247.132	1	247.132	1.184	.279
			5276.006	30	175.867	.842	.699
Within Groups			22340.487	107	208.790		
Total			27863.626	138			

Tabel diatas menunjukkan hasil uji linieritas dari *self efficacy* dan kemampuan numerasi dengan nilai signifikansi *deviation from linearity* sebesar 0,699. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut dikatakan linier (nilai signifikansi *deviation from linearity*  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,699 > 0,05$ . Dengan kata lain, terdapat hubungan yang linier antara *self efficacy* dan kemampuan numerasi.

c. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi antara *self efficacy* dan kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* dengan hipotesis antara lain:

$H_0: \beta = 0$  (Tidak terdapat pengaruh)

$H_1: \beta \neq 0$  (Terdapat pengaruh)

Keputusan dapat diambil dengan memperhatikan nilai signifikansi yang terdapat dalam tabel ANOVA. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berikut ini hasil uji keberartian regresi antara *self efficacy* dan kemampuan numerasi:

**Tabel 26.** Hasil Keberartian Regresi *Self Efficacy* dan Kemampuan Numerasi

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	247.132	1	247.132	11.763	.001 <sup>b</sup>
	Residual	2878.231	137	21.009		
	Total	3125.364	138			

a. Dependent Variable: Kemampuan Literasi Numerasi

b. Predictors: (Constant), Self Efficacy

Tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa model regresi berarti. Dengan demikian, terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa.

d. Menentukan Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana untuk *self efficacy* dan kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 27.** Hasil Uji Regresi Linier Sederhana *Self Efficacy* Terhadap Kemampuan Numerasi

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	21.461	2.927		7.333	.000
	Self Efficacy	.182	.053	.281	3.430	.001

a. Dependent Variable: Kemampuan Literasi Numerasi

Terlihat pada tabel diatas, pada kolom *unstandardized coefficients*, B diperoleh nilai *a* sebesar 21,461 dan nilai *b* sebesar 0,182. Dengan demikian, persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

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

$$\hat{Y} = 21,461 + 0,182X_1$$

Selanjutnya, dari persamaan di atas koefisien b yang merupakan koefisien arah regresi dan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap variabel  $X_1$  sebesar satu satuan, bertanda atau memiliki nilai positif. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan, apabila *self efficacy* ( $X_1$ ) meningkat satu unit maka kemampuan numerasi (Y) juga mengalami peningkatan sebesar 0,182 unit.

e. Menentukan Koefisien Determinasi  $R^2/R_{square}$

Berdasarkan analisis regresi linier sederhana untuk *self efficacy* dan kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 28.** Hasil Uji Koefisien Determinasi R *Self Efficacy* dan Kemampuan Numerasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.281 <sup>a</sup>	.079	.072	4.584

a. Predictors: (Constant), Self Efficacy

Sesuai dengan tabel di atas terlihat bahwa besarnya nilai koefisien determinasi antara *self efficacy* ( $X_1$ ) terhadap kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,079. Nilai koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh diantara kedua variabel penelitian. Dengan nilai koefisien determinasi ( $R_{square}$ ) sebesar 0,079 kuat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi dalam bentuk prosentase adalah 7,9%. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan numerasi dipengaruhi sebesar 7,9% oleh *self efficacy* dan sisanya sebesar 92,1% dipengaruhi oleh faktor lainnya

2. Analisis Kecemasan Matematis ( $X_2$ ) Terhadap Kemampuan Numerasi (Y)

a. Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas terhadap data yang diperoleh, dianalisis melalui uji *kolmogorov-smirnov* pada *software SPSS 22 for Windows* disajikan sebagai berikut:

**Tabel 29.** Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov* Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		139
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	14.08733561
Most Extreme Differences	Absolute	.059
	Positive	.056
	Negative	-.059
Test Statistic		.059
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sesuai dengan tabel di atas, hasil uji *kolmogorov-smirnov* menunjukkan bahwa data kecemasan matematis dan kemampuan numerasi siswa berdistribusi normal (nilai signifikansi (2-tailed)  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,200 > 0,05$ . Dengan demikian, data secara keseluruhan berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Nilai signifikansi *deviation from linearity* pada tabel ANOVA digunakan untuk menentukan apakah hubungan yang terbentuk linier. Hasil perhitungan uji linieritas antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi menggunakan *software SPSS 22 For Windows* sebagai berikut:

**Tabel 30.** Hasil Uji Linieritas Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Numerasi * Kecemasan Matematis	Between Groups	(Combined)	2719.409	20	135.970	.638	.876
		Linearity	477.108	1	477.108	2.239	.137
		Deviation from Linearity	2242.301	19	118.016	.554	.931
Within Groups			25144.217	118	213.087		
Total			27863.626	138			

Tabel diatas menunjukkan hasil uji linieritas dari Kecemasan Matematis dan kemampuan numerasi dengan nilai signifikansi *deviation from linearity* sebesar 0,931. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel tersebut dikatakan linier (nilai signifikansi *deviation from linearity*  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,931 > 0,05$ . Dengan kata lain, terdapat hubungan yang linier antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi.

c. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* dengan hipotesis antara lain:

$H_0: \beta = 0$  (Tidak terdapat pengaruh)

$H_1: \beta \neq 0$  (Terdapat pengaruh)

Keputusan dapat diambil dengan memperhatikan nilai signifikansi yang terdapat dalam tabel ANOVA. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berikut ini hasil uji keberartian regresi antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi:

**Tabel 31.** Hasil Keberartian Regresi Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	504.007	1	504.007	26.341	.000 <sup>b</sup>
Residual	2621.356	137	19.134		
Total	3125.364	138			

a. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

b. Predictors: (Constant), Kecemasan Matematis

Tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000. artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa model regresi berarti. Dengan demikian, terdapat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa.

d. Menentukan Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana untuk kecemasan matematis dan kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 32.** Hasil Uji Regresi Linier Sederhana Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	20.647	2.130		9.695	.000
Kecemasan Matematis	.425	.083	.402	5.132	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

Terlihat pada tabel diatas pada kolom *unstandardized coefficients*, B diperoleh nilai *a* sebesar 20,647 dan nilai *b* sebesar 0,425. Dengan demikian, persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

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

$$\hat{Y} = 20,647 + 0,425X_2$$

Selanjutnya, dari persamaan di atas koefisien b yang merupakan koefisien arah regresi dan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap variabel ( $X_2$ ) sebesar satu satuan, bertanda atau memiliki nilai positif. Hal ini berarti adanya peningkatan, apabila kecemasan matematis ( $X_2$ ) meningkat satu unit maka kemampuan numerasi (Y) mengalami peningkatan sebesar 0,425 unit.

e. Menentukan Koefisien Determinasi  $R^2/R_{square}$

Berdasarkan hasil analisis regresi linier sederhana untuk kecemasan matematis dan kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 33.** Hasil Uji Koefisien Determinasi R Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.402 <sup>a</sup>	.161	.155	4.374

a. Predictors: (Constant), Kecemasan Matematis

Sesuai dengan tabel di atas terlihat bahwa besarnya nilai koefisien determinasi antara kecemasan matematis ( $X_2$ ) terhadap kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,161. Nilai koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh diantara kedua variabel penelitian. Dengan nilai koefisien determinasi ( $R_{square}$ ) sebesar 0,161 kuat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi dalam bentuk prosentase adalah sebesar 16,1%. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa kemampuan numerasi dipengaruhi sebesar 16,1% oleh kecemasan matematis dan sisanya sebesar 83,9% dipengaruhi oleh faktor lainnya.

3. Analisis *Self Efficacy* ( $X_1$ ) dan Kecemasan Matematis ( $X_2$ ) Terhadap Kemampuan numerasi (Y)

a. Uji Normalitas

Hasil perhitungan uji normalitas terhadap data yang diperoleh, dianalisis melalui uji *kolmogorov-smirnov* pada *software SPSS 22 for Windows* disajikan sebagai berikut:

**Tabel 34.** Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		139
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	14.04511746
Most Extreme Differences	Absolute	.056
	Positive	.054
	Negative	-.056
Test Statistic		.056
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Sesuai dengan tabel di atas, hasil uji *kolmogorov-smirnov* menunjukkan bahwa data *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa berdistribusi normal (nilai signifikansi (2-tailed)  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,200 > 0,05$ . Dengan kata lain, data secara keseluruhan berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Nilai signifikansi *deviation from linearity* pada tabel ANOVA digunakan untuk menentukan apakah hubungan yang terbentuk linier. Hasil perhitungan uji linieritas antara *self efficacy* dan kemampuan numerasi menggunakan *software SPSS 22 For Windows* sebagai berikut:

**Tabel 35.** Hasil Uji Linieritas *Self Efficacy* dan Kemampuan Numerasi

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Literasi Numerasi * Self Efficacy	Between Groups	(Combined) Linearity	5523.139	31	178.166	.853	.687
		Deviation from Linearity	247.132	1	247.132	1.184	.279
			5276.006	30	175.867	.842	.699
Within Groups			22340.487	107	208.790		
Total			27863.626	138			

Berdasarkan tabel diatas nilai signifikansi *deviation from linearity* sebesar 0,699. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut dikatakan linier (nilai signifikansi *deviation from linearity*  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,699 > 0,05$ . Dengan kata lain, terdapat hubungan yang linier antara *self efficacy* dan kemampuan numerasi.

Hasil perhitungan uji linieritas antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi menggunakan *software SPSS 22 For Windows* sebagai berikut:

**Tabel 36.** Hasil Uji Linieritas Kecemasan Matematis dan Kemampuan Numerasi

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Numerasi * Kecemasan Matematis	Between Groups	(Combined) Linearity	2719.409	20	135.970	.638	.876
		Deviation from Linearity	477.108	1	477.108	2.239	.137
			2242.301	19	118.016	.554	.931
Within Groups			25144.217	118	213.087		
Total			27863.626	138			

Berdasarkan tabel diatas nilai signifikansi *deviation from linearity* sebesar 0,931. Nilai signifikansi ini menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel tersebut dikatakan linier (nilai signifikansi *deviation from linearity*  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,931 > 0,05$ . Dengan kata lain, terdapat hubungan yang linier antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi

c. Uji Multikolinieritas

Nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) pada model regresi dapat digunakan untuk uji multikolinieritas. Apabila nilai VIF kurang dari 10 dan *tolerance* lebih dari 0,1 maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas. Hasil perhitungan uji multikolinieritas dengan menggunakan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 37.** Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients <sup>a</sup>							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	13.377	3.193		4.189	.000		
Self Efficacy	.148	.050	.230	2.990	.003	.981	1.020
Kecemasan Matematis	.391	.081	.370	4.811	.000	.981	1.020

a. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

Tabel diatas menunjukkan hasil uji multikolinieritas dari *collinearity statistics*, didapatkan nilai *tolerance* dan VIF untuk variabel *self efficacy* dan kecemasan matematis sebesar 0,981 dan 1,020. Hal ini dapat diartikan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas dalam model regresi linier (nilai *Tolerance*  $> 0,10$  dan nilai VIF  $< 10$ ) dengan masing-masing nilai *Tolerance*  $0,981 > 0,10$  dan nilai VIF  $1,020 < 10$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa

dalam model regresi kedua variabel bebas tidak terjadi gejala multikolinieritas.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan mengalami ketidaksamaan varian antara residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Regresi yang baik seharusnya tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Uji ini dilakukan dengan uji Glejser yang digunakan untuk menguji nilai *absolute residual* terhadap variabel bebas. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas. Hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 38.** Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	3.064	1.766		1.735	.085
Self Efficacy	.007	.027	.022	.250	.803
Kecemasan Matematis	.003	.045	.005	.057	.954

a. Dependent Variable: Abs\_RES

Tabel diatas menunjukkan hasil uji heteroskedastisitas dengan nilai signifikansi variabel *self efficacy* diperoleh sebesar 0,803. Hal ini berarti nilai signifikansi variabel *self efficacy* lebih besar dari taraf signifikansi (nilai signifikansi  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,803 > 0,05$ . Selanjutnya, hasil uji heteroskedastisitas juga menunjukkan nilai signifikansi variabel kecemasan matematis diperoleh sebesar 0,954. Hal ini berarti nilai signifikansi variabel kecemasan matematis lebih besar dari taraf signifikansi (nilai signifikansi  $\geq 0,05$ ) dimana  $0,954 > 0,05$ . Oleh karena itu, dari kedua hasil uji heteroskedastisitas dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

e. Uji Autokorelasi

Model regresi yang bebas dari gejala autokorelasi merupakan model regresi yang baik. Uji autokorelasi yang paling umum ialah uji Durbin-Watson, dengan pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1)  $d_U < DW < 4 - d_U$ , artinya tidak terjadi autokorelasi
- 2)  $DW < d_L$  atau  $DW > 4 - d_L$  artinya terjadi autokorelasi
- 3)  $d_L < DW < d_U$  atau  $4 - d_U < DW < 4 - d_L$ , artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

Penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson dengan menggunakan bantuan *software SPSS 22 for Windows*. Hasil uji Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

**Tabel 39.** Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.462 <sup>a</sup>	.213	.201	4.253	2.045

a. Predictors: (Constant), Kecemasan Matematis, Self Efficacy

b. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

Sesuai tabel di atas, hasil uji autokorelasi menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 2,045. Berdasarkan tabel Durbin-Watson dengan  $N = 139$  dan  $k$  atau variabel bebas sebanyak 2, diperoleh nilai  $d_L = 1,6938$  dan  $d_U = 1,7521$ . Jadi diperoleh  $4 - d_L = 4 - 1,6939 = 2,3062$  dan  $4 - d_U = 4 - 1,7521 = 2,2479$ . Sehingga dapat dituliskan sebagai berikut  $d_U < DW < 4 - d_U \Leftrightarrow d_U = 1,7521 < DW = 2,045 < 4 - d_U = 2,2479$ . Berdasarkan analisis diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi autokorelasi

f. Uji Parsial

Uji parsial digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Hal ini menunjukkan apakah sebuah variabel  $X$  berkontribusi secara signifikan terhadap variabel  $Y$  ketika diuji secara terpisah. Uji parsial ini dilakukan menggunakan uji-t. Penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS 22 for windows*

dengan melihat nilai signifikansi pada tabel *coefficient*. Adapun tabel *coefficient* yang diperoleh adalah sebagai berikut:

**Tabel 40.** Hasil Uji Regresi Linier Berganda *Coefficients*

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13.377	3.193		4.189	.000
	Self Efficacy	.148	.050	.230	2.990	.003
	Kecemasan Matematis	.391	.081	.370	4.811	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

1) Uji parsial *self efficacy* ( $X_1$ ) terhadap kemampuan numerasi (Y)

Uji parsial dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan hipotesis antara lain:

$H_0: \beta_1 = 0$  (Tidak terdapat pengaruh)

$H_1: \beta_1 \neq 0$  (Terdapat pengaruh)

Berdasarkan ketentuan tersebut, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai Sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika nilai Sig.  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Terlihat pada tabel 40 di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,003 kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa

2) Uji parsial kecemasan matematis ( $X_2$ ) terhadap kemampuan numerasi (Y)

Uji parsial dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan hipotesis antara lain:

$H_0: \beta_2 = 0$  (Tidak terdapat pengaruh)

$H_1: \beta_2 \neq 0$  (Terdapat pengaruh)

Berdasarkan ketentuan tersebut, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai Sig. < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Jika nilai Sig. > 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Terlihat pada tabel 40 di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa

#### g. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi antara *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS 22 for Windows* dengan hipotesis antara lain:

$$H_0: \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} = 0 \text{ (Tidak terdapat pengaruh)}$$

$$H_1: \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} \neq 0 \text{ (Terdapat pengaruh)}$$

Keputusan dapat diambil dengan memperhatikan nilai signifikansi yang terdapat dalam tabel ANOVA. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Berikut ini hasil uji keberartian regresi antara kecemasan matematis dan kemampuan numerasi:

**Tabel 41.** Hasil Keberartian Regresi Antara *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	665.730	2	332.865	18.405	.000 <sup>b</sup>
	Residual	2459.634	136	18.086		
	Total	3125.364	138			

a. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

b. Predictors: (Constant), Kecemasan Matematis, Self Efficacy

Tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05. Hal ini dapat diartikan bahwa model

regresi berarti. Dengan demikian, terdapat pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa.

#### h. Menentukan Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda untuk *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 42.** Hasil Uji Regresi Linier Berganda *Coefficients*

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13.377	3.193		4.189	.000
	Self Efficacy	.148	.050	.230	2.990	.003
	Kecemasan Matematis	.391	.081	.370	4.811	.000

a. Dependent Variable: Kemampuan Numerasi

Terlihat tabel diatas pada kolom *unstandardized coefficients*, B diperoleh nilai  $a$  sebesar 13,377, nilai  $b_1$  sebesar 0,148 dan nilai  $b_2$  sebesar 0,391. Dengan demikian, persamaan regresi dapat dituliskan sebagai berikut:

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

$$\hat{Y} = 13,377 + 0,148X_1 + 0,391X_2$$

Kemudian dari persamaan diatas, nilai konstanta sebesar 13,377 menunjukkan tanpa adanya *self efficacy* ( $X_1$ ) dan kecemasan matematis ( $X_2$ ) skor kemampuan numerasi (Y) yang diperoleh sebesar 13,377. Besarnya nilai koefisien  $b_1$  yaitu 0,148, tanda “+” ini berarti hubungan antara *self efficacy* ( $X_1$ ) dengan kemampuan numerasi ialah positif atau setiap kenaikan skor 1 poin meningkatkan skor kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,148. Selanjutnya, nilai koefisien  $b_2$  sebesar 0,391, tanda “+” ini berarti hubungan antara kecemasan matematis ( $X_2$ ) dengan kemampuan numerasi adalah positif atau setiap kenaikan skor

kecemasan matematis 1 poin meningkatkan skor kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,391.

i. Menentukan Koefisien Determinasi  $R^2/R_{square}$

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda untuk *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi yang dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS 22 for Windows* adalah sebagai berikut:

**Tabel 43.** Hasil Uji Koefisien Determinasi  $R_{square}$

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.462 <sup>a</sup>	.213	.201	4.253

a. Predictors: (Constant), Kecemasan Matematis, Self Efficacy

Sesuai tabel diatas terlihat bahwa besarnya nilai koefisien determinasi antara *self efficacy* ( $X_1$ ) dan kecemasan matematis ( $X_2$ ) terhadap kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,213. Nilai koefisien determinasi menunjukkan besarnya pengaruh diantara kedua variabel penelitian. Nilai koefisien determinasi ( $R_{square}$ ) sebesar 0,213 kuat pengaruh *self efficacy* ( $X_1$ ) dan kecemasan matematis ( $X_2$ ) terhadap kemampuan numerasi (Y) dalam bentuk prosentase adalah sebesar 21,3%. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa kemampuan numerasi dipengaruhi sebesar 21,3% oleh *self efficacy* dan kecemasan matematis dan sisanya sebesar 78,7% dipengaruhi oleh faktor lainnya.

### C. Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di lapangan akan dipaparkan pada bagian pembahasan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Penelitian ini melibatkan 214 siswa dalam populasi dan 139 siswa adalah sampel penelitian. Data diperoleh menggunakan beberapa instrumen seperti

angket untuk memperoleh data *self efficacy* dan kecemasan matematis, dan tes untuk memperoleh data kemampuan numerasi.

Penelitian dilakukan sesuai jadwal pelajaran matematika pada masing-masing kelas secara offline. Sebelumnya instrumen angket dan tes yang digunakan telah dikonsultasikan dan ditinjau oleh pakar yaitu Ibu Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing. Instrumen tersebut selanjutnya diuji cobakan dan hasilnya dianalisis dengan uji kelayakan instrumen di antaranya yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

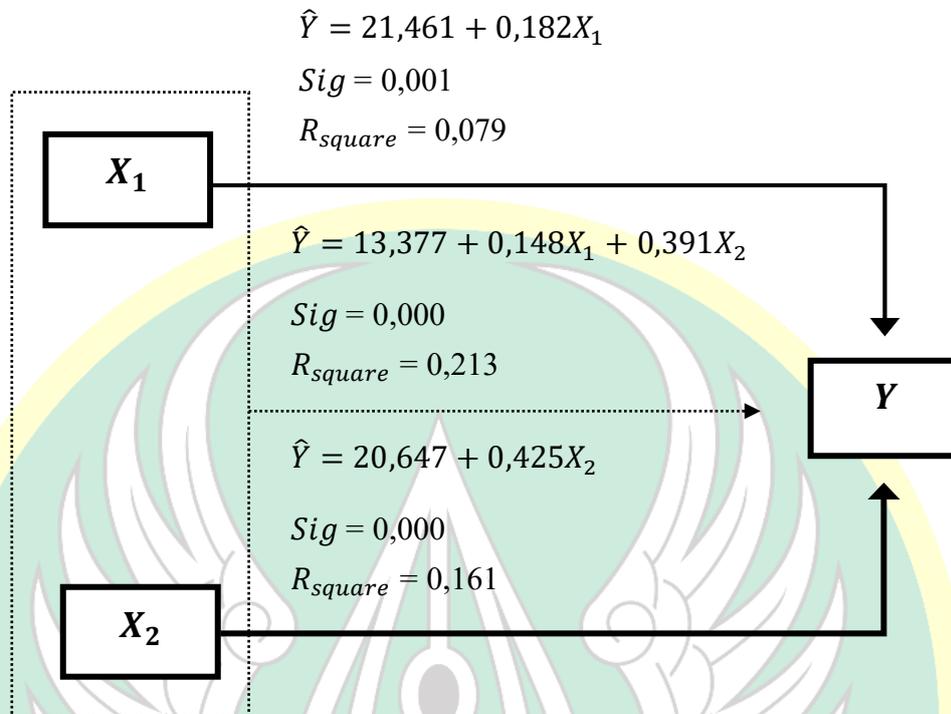
Selama perhitungan uji validitas, beberapa pernyataan atau soal dalam instrumen dinyatakan valid atau tidak valid. Uji validitas menggunakan kriteria pengambilan keputusan: jika nilai  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka dinyatakan valid, tetapi jika nilai  $r_{xy} \leq r_{tabel}$  maka dinyatakan tidak valid. Berdasarkan 32 siswa jumlah sampel atau responden saat uji coba, diperoleh  $r_{tabel} = 0,349$  dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Sesuai dengan kriteria tersebut, angket *self efficacy* yang terdiri dari 34 butir pernyataan didapatkan hanya 22 butir pernyataan yang dinilai valid dan layak dijadikan sebagai instrumen dalam penelitian, dan angket kecemasan matematis yang terdiri dari 16 butir pernyataan didapatkan hanya 11 butir pernyataan yang dinilai valid dan layak dijadikan sebagai instrumen dalam penelitian serta untuk tes kemampuan numerasi yang terdiri dari 3 butir soal diperoleh keseluruhan butir soal dinilai valid dan layak dijadikan sebagai instrumen dalam penelitian. Selanjutnya, hasil uji reliabilitas instrumen angket *self efficacy* diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,865, uji reliabilitas instrumen angket kecemasan matematis diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,774, dan uji reliabilitas instrumen tes kemampuan numerasi diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.614. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang telah ditentukan jika nilai Cronbach's Alpha  $> 0,60$  maka instrumen dapat dikatakan reliabel, sebaliknya jika nilai Cronbach's Alpha  $\leq 0,60$  maka instrumen dikatakan tidak reliabel. Dengan demikian dapat disimpulkan uji reliabilitas data uji coba terhadap instrumen angket *self efficacy* dan kecemasan matematis serta tes kemampuan numerasi dikatakan

reliabel sehingga instrumen tersebut dapat digunakan pada sampel penelitian selanjutnya.

Analisis data penelitian dilakukan setelah pengumpulan data tentang *self efficacy*, kecemasan matematis, dan kemampuan numerasi. Dengan menggunakan angket, dan tes diperoleh tabel pengkategorian dan perhitungan frekuensi sehingga didapat gambaran mengenai *self efficacy*, kecemasan matematis dan kemampuan numerasi siswa. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata *self efficacy*, kecemasan matematis dan kemampuan numerasi berada dalam tingkat sedang atau rata-rata.

Uji regresi linier sederhana digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara parsial antara *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi kelas VIII SMPN 2 Kembaran dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Sebelum melakukan uji regresi linier sederhana dilakukan, peneliti perlu melakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji linieritas. Kemudian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara simultan antara *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi kelas VIII SMPN 2 Kembaran akan dilakukan uji regresi linier berganda. Sebelum melakukan uji regresi linier berganda, peneliti perlu melakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Seluruh uji prasyarat analisis dalam penelitian ini telah terpenuhi sehingga uji regresi linier sederhana dan berganda dapat dilakukan dan hasilnya dapat dipercaya. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis, adapun ringkasannya dapat dilihat pada gambar berikut:

**Gambar 2.** Ringkasan Hasil Penelitian



Berdasarkan gambar ringkasan hasil penelitian di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

**1. Pengaruh *Self Efficacy* terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran**

Hasil penelitian menunjukkan persamaan regresi hasil analisis pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi yaitu  $\hat{Y} = 21,461 + 0,182X_2$ . Berdasarkan persamaan regresi linier tersebut terlihat koefisien regresi  $X_1$  sebesar 0,182 yang berarti apabila skor *self efficacy* meningkat sebesar 1, maka kemampuan numerasi siswa akan mengalami peningkatan sebesar 0,182. Selain itu, hasil uji keberartian regresi dengan nilai signifikansi 0,001 yang berarti  $\beta_1 \neq 0$  sehingga  $H_0$  ditolak, maka berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Selain itu

terdapat hasil  $R_{square}$  sebesar 0,079 yang menunjukkan kuat pengaruh *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi adalah sebesar 7,9 % dan sisanya 92,1% dipengaruhi oleh faktor lain.

Penelitian sebelumnya oleh Adinda Putri Salsabilah dan Meyta Dwi Kurniasih dengan judul “*Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Efikasi Diri pada Peserta Didik SMP*”, didapatkan hasil penelitian bahwa siswa dengan efikasi diri rendah, memiliki kemampuan numerasi yang kurang dan siswa dengan efikasi diri yang tinggi memiliki kemampuan numerasi yang semakin baik.<sup>107</sup> Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Mellyzar, dengan judul “*Hubungan Self Efficacy dan kemampuan literasi numerasi siswa: ditinjau berdasarkan gender*”, menemukan bahwa *self efficacy* dan kemampuan numerasi siswa memiliki korelasi kuat dan positif. Semakin tinggi *self efficacy* siswa, semakin tinggi kemampuan numerasi mereka, dan *self efficacy* sangat berpengaruh terhadap kemampuan numerasi dengan pengaruh sebesar 49,5%.<sup>108</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Nadya Nurtiana dan Alpha Galih Adirakasiwi berjudul “*Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau dari Self Efficacy*”, menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kemampuan numerasi dan *self efficacy* yang dimiliki peserta didik. Semakin baik kemampuan literasi dan numerasi yang dimiliki maka *self efficacy* yang ada pada diri individu semakin tinggi.<sup>109</sup>

---

<sup>107</sup> Salsabilah & Kurniasih, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Efikasi Diri Pada Peserta Didik SMP.”

<sup>108</sup> Mellyzar et al., “Hubungan Self-Efficacy Dan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa: Ditinjau Berdasarkan Gender,” *Lantanida Journal* 9, no. 2 (2022): 104, <https://doi.org/10.22373/lj.v9i2.11176>.

<sup>109</sup> Nadya, N & Alpha, G.A, “Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Self-Efficacy Literacy Numeracy Skills in Terms of Self-Efficacy,” *Sesiomadika* 4, no. 1 (2022), <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/7639>.

## 2. Pengaruh Kecemasan Matematis terhadap Kemampuan Numerasi Siswa SMPN 2 Kembaran

Hasil penelitian menunjukkan persamaan regresi hasil analisis pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi yaitu  $\hat{Y} = 20,647 + 0,425X_2$ . Berdasarkan persamaan regresi linier menunjukkan koefisien regresi  $X_2$  sebesar 0,425, yang berarti apabila skor kecemasan matematis meningkat sebesar 1, maka kemampuan numerasi siswa akan mengalami peningkatan sebesar 0,425. Selain itu, hasil uji keberartian regresi dengan nilai signifikansi 0,000 yang berarti  $\beta_2 \neq 0$  sehingga  $H_0$  ditolak, maka berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Selain itu hasil  $R_{square} = 0,161$  menunjukkan bahwa kuat pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi adalah sebesar 16,1% dan sisanya 83,9% dipengaruhi oleh faktor lain.

Sebelumnya penelitian yang dilakukan oleh Nayla, dengan judul *“Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika”*, didapatkan hasil penelitian bahwa kecemasan matematika dapat berdampak terhadap kemampuan penyelesaian masalah matematika dan kemampuan numerasi peserta didik.<sup>110</sup> Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Choerunisa Rachmadani dengan judul *“Hubungan Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa: Penelitian Korelasional di Kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa”*, menemukan adanya korelasi yang signifikan antara kecemasan matematika dengan kemampuan numerasi siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa dengan pengaruh sebesar 21,71%.<sup>111</sup>

<sup>110</sup> Salvia, S & Maula, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika.”

<sup>111</sup> Choerunnisa, R.S, “Hubungan Kecemasan Matematika Terhadap Literasi Numerasi Siswa” (2023), <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/75955>.

### 3. Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran

Hasil penelitian menunjukkan persamaan regresi hasil analisis pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi yaitu  $\hat{Y} = 13,377 + 0,148X_1 + 0,391X_2$ . Berdasarkan persamaan regresi linier berganda terlihat nilai koefisien  $X_1$  bernilai positif yaitu 0,148 sehingga setiap kenaikan skor *self efficacy* ( $X_1$ ) 1 poin meningkatkan skor kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,148. Kemudian nilai koefisien  $X_2$  bernilai positif yaitu 0,391 sehingga setiap kenaikan skor kecemasan matematis ( $X_2$ ) 1 poin meningkatkan skor kemampuan numerasi (Y) sebesar 0,391.

Selanjutnya hasil uji keberartian regresi dengan nilai signifikansi 0,000 yang berarti  $\begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} \neq 0$  sehingga  $H_0$  ditolak, maka berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Selain itu terdapat hasil  $R_{square} = 0,213$  menunjukkan kuat dari pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi adalah sebesar 21,3% dan sisanya 78,7% dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa variabel *self efficacy* dan kecemasan matematis memiliki pengaruh yang signifikan dengan hubungan positif baik secara parsial dan simultan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfia dengan judul "*Pengaruh Kecemasan dan Self Efficacy Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMP Kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021*".<sup>112</sup> Penelitian tersebut menemukan bahwa kecemasan dan *self efficacy* secara bersama-sama berpengaruh terhadap pemahaman konsep, dan ada hubungan positif antara keduanya. Selanjutnya, penelitian yang

---

<sup>112</sup> Putri, A & Aini, "Pengaruh Kecemasan Dan Self-Efficacy Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMP Kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021."

dilakukan oleh Intan Wirna Waruwu, berjudul “*Pengaruh Self Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi*”.<sup>113</sup> menemukan bahwa terdapat pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis secara simultan terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dengan besar pengaruh 32,45%.



---

<sup>113</sup> Waruwu et al., “Pengaruh Self-Efficacy Dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi.”

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan peneliti mengenai pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran dapat ditarik kesimpulan diantaranya:

1. Terdapat pengaruh antara *self efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Hal ini berdasarkan hasil uji keberartian regresi dengan nilai signifikansi 0,001 yang berarti  $\beta_1 \neq 0$ . Besar pengaruh yang diberikan adalah 7,9 % yang diperoleh dari nilai  $R_{square}$  sebesar 0,079.
2. Terdapat pengaruh antara kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Hal ini berdasarkan hasil uji keberartian regresi dengan nilai signifikansi 0,000 yang berarti  $\beta_2 \neq 0$ . Besar pengaruh yang diberikan adalah 16,1% yang diperoleh dari nilai  $R_{square}$  sebesar 0,161.
3. Terdapat pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis secara simultan atau bersama-sama terhadap kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMPN 2 Kembaran. Hal ini berdasarkan hasil hasil uji keberartian regresi dengan nilai signifikansi 0,000 yang berarti  $\begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \end{bmatrix} \neq 0$ . Besar pengaruh yang diberikan adalah 21,3% yang diperoleh dari nilai  $R_{square}$  sebesar 0,213.

### B. Saran

Demi kemajuan dan keberhasilan dalam kegiatan pembelajaran, penulis menyarankan hal-hal berikut ini:

1. Bagi Guru

Guru perlu mempertimbangkan dan memperhatikan *self efficacy* dan kecemasan matematis sebagai faktor dalam meningkatkan kemampuan numerasi.

## 2. Bagi Siswa

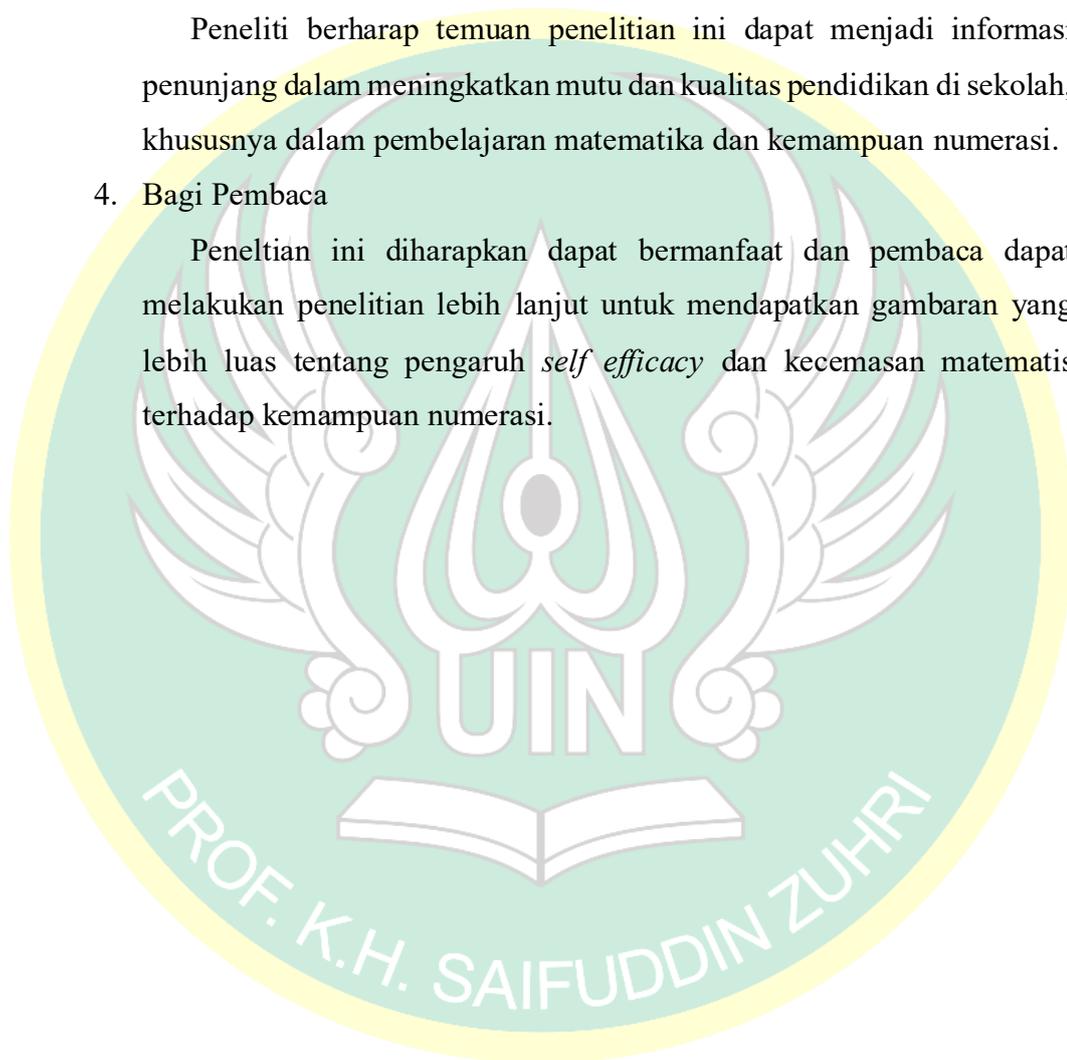
Siswa diharapkan lebih mampu mengelola waktu untuk belajar dan melatih kemampuan numerasinya dengan memperbanyak mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan numerasi serta bersemangat saat mengikuti pembelajaran matematika di sekolah.

## 3. Bagi Sekolah

Peneliti berharap temuan penelitian ini dapat menjadi informasi penunjang dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di sekolah, khususnya dalam pembelajaran matematika dan kemampuan numerasi.

## 4. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan pembaca dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan gambaran yang lebih luas tentang pengaruh *self efficacy* dan kecemasan matematis terhadap kemampuan numerasi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, K, Misbahul, J, Ummul, A. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Ahyar, H, Helmina, A, Dhika, J.S. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Grup.
- Tim Substansi Asesmen Akademik. (2023). “Framework Asesmen Kompetensi Minimum ( AKM ).” *Kepala Pusat Asesmen Pendidikan, Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek*.
- Ardiansyah, I & Hanifah, N.S. (2023). “Kontribusi Kecemasan Matematis Terhadap Hasil Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Siswa Smp.” *Jurnal Math-UMB.EDU* 11, no. 1: 1–8. <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v11i1.4920>.
- Barzanji, M.A dan Tasnim, R. (2023) “Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MA Labuhanhaji Timur.” *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 5, no. 3. [http://digilib.uinsa.ac.id/64637/2/MarielTaniaDarmayani\\_D74219028.pdf](http://digilib.uinsa.ac.id/64637/2/MarielTaniaDarmayani_D74219028.pdf).
- Darta. (2021). “Self Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika.” *Jurnal SYMMETRY* 3, no. 1: 328–33. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/54242>.
- Fadilah, N.N, dan Rahman D.M. (2021). “Analisis Tingkat Kecemasan Matematis Siswa SMP.” *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 4, no. 4: 809–16. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2757>.
- Firdaus, D.M, Sigid, E.P, Ishaq, N. (2021). “Kontribusi Seft-Efficacy Dan Mathematics Anxiety Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa.” *International Journal of Progressive Mathematics Education* 1, no. 2: 85–103. <https://doi.org/10.22236/ijopme.v1i2.6488>.
- Han, W, Dicky, S, Sofie, D, Putri, P, Nur, H. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
- Hasibuan, R. (2020). “Meningkatkan Self-Efficacy (Efikasi Diri) Siswa Terhadap

Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction),”.

Hendriana, H, Euis, E.R, Utari, S. (2017). *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.

Jaya, I & Ardat. (2019). *Penerapan Statistik Untuk Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis.

Junaidi. (2019). “Menghitung Nilai Distribusi F , Distribusi t Dan Distribusi r Dengan Microsoft Office Excel.” *Seri Tutorial Analisis Kuantitatif*, 1–3.

Lestari, K.E & Mokhammad, R.Y. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

Liswati, T.W, Yuyun, S.Y, Ni Gusti, A.P.S. (2019). *Pengembangan Instrumen Penilaian Berbasis Literasi Numerasi*. Jakarta: Direktorat Sekolah Menengah Atas.

Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga. [https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode Penelitian Kuantitatif %20Panduan Praktis Merencanakan%2C Melaksa.pdf](https://digilib.uin-suka.ac.id/id/eprint/50344/1/Metode%20Penelitian%20Kuantitatif%20Panduan%20Praktis%20Merencanakan%20Melaksa.pdf).

Mellyzar, Ratna, U, Muliani, Nanda, N. (2022). “Hubungan Self-Efficacy Dan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa: Ditinjau Berdasarkan Gender.” *Lantanida Journal* 9, no. 2: 104. <https://doi.org/10.22373/lj.v9i2.11176>.

Mulyana, A, Aan, J.S, Denni, I. (2021). “Indikator-Indikator Kecemasan Belajar Matematika Daring Di Era Pandemi Covid- 19 Menurut Perspektif Siswa Sma Kelas X.” *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika* 4, no. 1: 14–22. <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i1.501>.

Nastiti, M.D & Aris, N.D. (2022). “Kajian Literatur: Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas.” *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung Ke-4q* 04, no. November: 126–33. <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/sendiksa/article/view/27385>.

Ningsih, W.F & Isnaria, R.H. (2020). “Dampak Efikasi Diri Terhadap Proses & Hasil Belajar Matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes).” *Journal on Teacher Education* 1, no. 2:

- 26–32. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.514>.
- Nugraha, A.D. (2020). “Memahami Kecemasan: Perspektif Psikologi Islam.” *IJIP : Indonesian Journal of Islamic Psychology* 2, no. 1: 1–22. <https://doi.org/10.18326/ijip.v2i1.1-22>.
- Nurtiana, N & Alpha, G.A. (2022). “Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Self-Efficacy Literacy Numeracy Skills in Terms of Self-Efficacy.” *Sesiomadika* 4, no. 1. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/7639>.
- Nuryadi, T.D.A, Endang, S.U, M. Budiantara. (2017). *Buku Ajar Dasar-Dasar Statistik Penelitian. Sibuku Media*.
- Oktamarina, L, Kurniati, F, Sholekhah, M. (2022). “Gangguan Kecemasan (Axiety Disorder) Pada Anak Usia Dini.” *Jurnal Multidisipliner Bharasumba* 1, no. 1: 116–31. <https://azramedia-indonesia.azramediaindonesia.com/index.php/bharasumba/article/view/192>.
- Pridana, S & Denok, S. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tangerang: Pascal Books.
- Pusmenjar. (2020). *Desain Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan*. Jakarta.
- Putri, A.O, Lilik, A, Aurora, N.A. (2021). “Pengaruh Kecemasan Dan Self-Efficacy Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SMP Kelas VII Tahun Ajaran 2020/2021.” *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (6 Th SENATIK)*, 31–36. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/1780>.
- Rhamadian, D. (2022). “Dampak Kecemasan (Anxiety) Dalam Olahraga Terhadap Atlet.” *Journal of Sport Science and Tourism Activity (JOSITA)* 1, no. 1: 31. <https://doi.org/10.52742/josita.v1i1.15433>.
- Risqi, A. (2022). “Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa Kelas V SDN Lembung Timur.” *STKIP PGRI SUMENEP*. <http://repository.stkipgrisumenep.ac.id/id/eprint/1141>.
- Rohmad & Sarah Siti. (2021). *Pengembangan Instrumen Angket. K-Media*.

Yogyakarta: K-Media.

Rohmad, and Supriyanto. (2016). *Pengantar Statistika*. Yogyakarta: Kalimedia.

Rosidi, A.A, Mamluatun, N, Eka, R. (2022). “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMP Ditinjau Dari Gaya Belajar.” *Jurnal Kewarganegaraan* 6, no. 2: 196–207. <https://doi.org/https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3344>.

Salsabilah, A.P & Meyta, D.K. (2022). “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Efikasi Diri Pada Peserta Didik SMP.” *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* 12, no. 02: 138–49. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i02.18429>.

Salvia, N.Z, Fadya, P.S, Ismilah, M. (2022). “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau Dari Kecemasan Matematika.” *Seminar Nasional Pendidikan Matematika* 3, no. 1: 352–60. <https://www.proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>.

Santoso, E. (2021). “Kecemasan Matematis: What and How?” *Indonesian Journal Of Education and Humanity* 1, no. 1: 1–8. <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/1>.

Setiawan, R, Dwi, N, Agus, M. (2019). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah Di Sekolah Dasar*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i11.12989>.

Shkëmbi, F & Valbona, T. (2023). “A Review of the Link Between Self-Efficacy , Motivation and Academic Performance in Students.” *European Journal of Social Science Education and Research* 10, no. 1: 23–31. [https://revistia.com/files/articles/ejser\\_v10\\_i1s\\_23/Shkëmbi.pdf](https://revistia.com/files/articles/ejser_v10_i1s_23/Shkëmbi.pdf).

Sholehah, M, Endah, T.W, Wahyu, L. (2022). “Analisis Kesulitan Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Berdasarkan Teori Polya.” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4: 1349–58.

Sholichah, F.M & Afifah, N.A. (2022). “Math Anxiety Siswa: Level Dan Aspek Kecemasan Serta Penyebabnya.” *Journal of Mathematics Learning Innovation (JMLI)* 1, no. 2: 125–34. <https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i2.4374>.

Sholichah, M.M. (2023). “Pengaruh Intellegence Quotient Dan Emotional

- Quotient Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Banyumas,”. <https://repository.uinsaizu.ac.id/22211/>.
- Siswanto, C.R. (2023). “Hubungan Kecemasan Matematika Terhadap Literasi Numerasi Siswa,”. <https://digilib.uinsgd.ac.id/id/eprint/75955>.
- Siti, A.A.H & Vebi, R.R. (2023). “Kecemasan Matematika Siswa Dalam Pembelajaran.” *Griya Journal of Mathematics Education and Application* 3, no. 1: 135–40. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i1.274>.
- Sofita, D, Desi, Y, Rito, G. (2015). “Analisis Regresi Eksponensial (Studi Kasus: Data Jumlah Penduduk Dan Kelahiran Di Kalimantan Timur Pada Tahun 1992-2013).” *Jurnal EKSPONENSIAL* 6, no. 1: 57–64. <https://fmipa.unmul.ac.id/jurnal/detail/392>.
- Sugiono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sundari, S.A, Windy, T.F, Rasyid. D, Wulan, T.P.U. (2023). “Strategi Menguatkan Literasi Dan Numerasi Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Jurang Jero.” *Jurnal Pendidikan UNIGA* 17, no. 2: 874. <https://doi.org/10.52434/jpu.v17i2.2663>.
- Syah, R.N. (2022). “Hubungan Self Efficacy Dan Kemandirian Belajar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV Di SDN 3 Sukabaru Lampung Selatan.” *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*. <https://repository.radenintan.ac.id/20085/>.
- Ulumiah, F. (2022). “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa MI Mambaul Ulum Kota Kediri Dalam Pembelajaran Matematika.”. <https://etheses.iainkediri.ac.id:80/id/eprint/5675>.
- Waruwu, I.W, Sadiana, L, Yakin, N.T, Yulisman, Z. (2023). “Pengaruh Self-Efficacy Dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi.” *Indo-MathEdu Intellectuals Journal* 4, no. 2: 498–508. <https://doi.org/https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.217>.



Lampiran 1. Kisi-kisi Instrumen Angket *Self Efficacy*

Indikator	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
	No Soal	Pernyataan	No Soal	Pernyataan
<b>Dimensi Magnitude (mengatasi kesulitan belajar)</b>				
Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas	1	Saya mampu menyelesaikan tugas matematika dengan baik	7	Saya tidak mampu menyelesaikan tugas matematika dengan baik
Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas	2	Saya suka belajar matematika	8	Saya merasa bosan belajar matematika
Mengembangkan kemampuan dan prestasi	3	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit	9	Saya akan meninggalkan soal matematika yang sulit
Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan	4	Saya merasa termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit	10	Saya merasa putus asa ketika dihadapkan pada soal matematika yang sulit
Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur	5	Saya memiliki waktu khusus untuk belajar matematika	11	Saya tidak memiliki waktu belajar yang tetap untuk mempelajari matematika
Bertindak selektif dalam mencapai tujuannya	6	Saya terlebih dahulu memikirkan solusi dalam menyelesaikan masalah matematika	12	Saya tidak berpikir matang dalam menyelesaikan soal matematika
<b>Dimensi Strength (Seberapa tinggi keyakinan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya)</b>				
Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik	13	Saya senang mendengarkan guru yang sedang menerangkan materi	19	Saya memanfaatkan waktu luang untuk bermain main

Komitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan	14	Saya tidak akan menghindar dalam menyelesaikan tugas matematika	20	Saya menghindar menyelesaikan tugas matematika yang diberikan
Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki	15	Ketika paham akan suatu materi saya akan berusaha menjelaskannya kembali kepada teman yang kesulitan memahaminya	21	Saya kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki
Kegigihan dalam menyelesaikan tugas	16	Saya terus berusaha (pantang menyerah) dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit	22	Saya merasa putus asa dalam menyelesaikan tugas matematika
Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal	17	Ketika saya membaca soal matematika yang diberikan lebih teliti, saya dapat menyelesaikannya dengan baik	23	Saya membaca soal matematika yang diberikan dengan terburu-buru agar saya cepat menyelesaikannya
Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya	18	Saya mengasah kemampuan matematika secara rutin	24	Saya tidak pernah mengasah kemampuan matematika saya
<b>Dimensi Generality (menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi)</b>				
Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif	25	Ketika terdapat informasi yang tidak diketahui dari soal matematika, saya mampu mencari ide lain untuk menyelesaikannya	30	Saya tidak peduli ketika saya mendapati jawaban saya berbeda dengan guru

Menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai kesuksesan	26	Saya dapat menggunakan contoh atau soal yang mirip untuk menyelesaikan masalah matematika	31	Saya sering melakukan kesalahan berulang dalam menyelesaikan soal matematika
Suka mencari situasi baru	27	Saya suka mencoba cara cara baru untuk mengerjakan soal	32	Mempelajari tugas matematika yang baru merupakan sesuatu yang mencemaskan
Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif	28	Saya mampu mencari solusi lain untuk menyelesaikan soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan	33	Saya gagal mencari alternatif penyelesaian soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan
Mencoba tantangan baru	29	Saya berani mencoba cara baru meskipun kemungkinannya gagal	34	Saya gagal memikirkan cara-cara lain untuk menjawab soal matematika

Lampiran 2. Instrumen Angket *Self Efficacy*

**ANGKET *SELF EFFICACY***

**A. Identitas**

Nama :  
 Kelas :  
 No Absen :

**B. Petunjuk Pengerjaan**

1. Bacalah pernyataan-pernyataan pada lembar berikut ini dengan cermat
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan pendapat atau keadaan Anda, dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

**C. Angket *Self Efficacy***

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya suka belajar matematika				
2	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit				
3	Saya merasa termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit				
4	Saya memiliki waktu khusus untuk belajar matematika				
5	Saya tidak mampu menyelesaikan tugas matematika dengan baik				
6	Saya merasa putus asa ketika dihadapkan pada soal matematika yang sulit				
7	Saya tidak memiliki waktu belajar yang tetap untuk mempelajari matematika				
8	Saya tidak berpikir matang dalam menyelesaikan soal matematika				
9	Saya senang mendengarkan guru yang sedang menerangkan materi				
10	Saya tidak akan menghindar dalam menyelesaikan tugas matematika				
11	Saya terus berusaha (pantang menyerah) dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit				

12	Ketika saya membaca soal matematika yang diberikan lebih teliti, saya dapat menyelesaikannya dengan baik				
13	Saya mengasah kemampuan matematika secara rutin				
14	Saya kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki				
15	Saya merasa putus asa dalam menyelesaikan tugas matematika				
16	Saya membaca soal matematika yang diberikan dengan terburu buru agar saya cepat menyelesaikannya				
17	Saya tidak pernah mengasah kemampuan matematika saya				
18	Saya dapat menggunakan contoh atau soal yang mirip untuk menyelesaikan masalah matematika				
19	Saya tidak peduli ketika saya mendapati jawaban saya berbeda dengan guru				
20	Mempelajari tugas matematika yang baru merupakan sesuatu yang mencemaskan				
21	Saya gagal mencari alternatif penyelesaian soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan				
22	Saya gagal memikirkan cara-cara lain untuk menjawab soal matematika				



Lampiran 3. Kisi-kisi Instrumen Angket Kecemasan Matematis

Indikator	Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
	No Soal	Pernyataan	No Soal	Pernyataan
Mood, ditandai dengan perasaan tegang, was-was, khawatir, takut dan gugup	1	Saya merasa tenang ketika guru menjelaskan mata pelajaran matematika di kelas	3	Saya merasa gugup ketika guru mengajukan soal matematika
	2	Saya merasa tenang ketika menyelesaikan soal ulangan matematika	4	Saya merasa takut jika tidak dapat mengerjakan soal latihan matematika
Motorik, ditandai ketegangan pada gerakan, seperti sikap tergesa-gesa serta gemetaran	5	Saya merasa percaya diri ketika diminta menjawab soal matematika	7	Saya selalu terburu-buru ketika menjawab pertanyaan matematika
	6	Saya selalu bersedia mengerjakan soal di papan tulis	8	Tangan saya gemetar ketika ditunjuk mengerjakan soal matematika di papan tulis
Kognitif, ditandai perasaan sulit untuk berkonsentrasi atau tidak mampu dalam mengambil keputusan	9	Saya memperhatikan dan mengerti penjelasan guru saat pembelajaran matematika	11	Saya selalu bingung ketika guru menjelaskan materi matematika
	10	Saya mudah mengingat materi matematika yang sudah diajarkan dan dapat mengerjakan soal	12	Saya merasa sulit berkonsentrasi dan daya ingat menurun saat diminta menjelaskan rumus atau langkah-langkah

		tanpa melihat cartatan		penyelesaikan soal matematika
Somatik, ditandai gangguan pada jantung, (berdebar kencang serta tangan mudah berkeringat)	13	Saya merasa nyaman selama pembelajaran matematika	15	Tangan saya mudah berkeringat saat pelajaran matematika
	14	Detak jantung saya normal seperti biasa ketika pembelajaran matematika	16	Jantung saya berdebar-debar saat diminta menjelaskan rumus atau langkah - langkah penyelesaian soal matematika



Lampiran 4. Instrumen Angket Kecemasan Matematis

**ANGKET KECEMASAN MATEMATIS**

**A. Identitas**

Nama :  
 Kelas :  
 No Absen :

**B. Petunjuk Pengerjaan**

- Bacalah pernyataan-pernyataan pada lembar berikut ini dengan cermat
- Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan pendapat atau keadaan Anda, dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut

SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

**C. Angket Kecemasan Matematis**

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya merasa tenang ketika guru menjelaskan mata pelajaran matematika di kelas				
2	Saya merasa gugup ketika guru mengajukan soal matematika				
3	Saya merasa percaya diri ketika diminta menjawab soal matematika				
4	Saya selalu bersedia mengerjakan soal di papan tulis				
5	Tangan saya gemetar ketika ditunjuk mengerjakan soal matematika di papan tulis				
6	Saya memperhatikan dan mengerti penjelasan guru saat pembelajaran matematika				
7	Saya selalu bingung ketika guru menjelaskan materi matematika				
8	Saya merasa nyaman selama pembelajaran matematika				
9	Detak jantung saya normal seperti biasa ketika pembelajaran matematika				
10	Tangan saya mudah berkeringat saat pelajaran matematika				
11	Jantung saya berdebar-debar saat diminta menjelaskan rumus atau langkah-langkah penyelesaian soal matematika				

Lampiran 5. Kisi-kisi Tes Kemampuan Numerasi

<b>Materi</b>	<b>Indikator Kemampuan Numerasi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
Statistika	a. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari b. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb) c. Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan atau kesimpulan	Mampu menentukan dan membandingkan nilai rata-rata, median, jangkauan, dan jangkauan interkuartil dari data yang disajikan dalam bentuk tabel	Uraian	1
		Mampu menentukan nilai modus dari data yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran	Uraian	2
		Mampu menentukan nilai rata-rata gabungan dari data yang disajikan dalam bentuk diagram batang, serta dapat menentukan hasil (jumlah siswa tambahan) dari permasalahan yang disajikan	Uraian	3

Lampiran 6. Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Numerasi

No Soal	Indikator Kemampuan Numerasi	Respon Siswa		Skor		
1	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll)	Tidak dapat menganalisis informasi yang disajikan	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0		
		Dapat menganalisis informasi yang disajikan dengan menuliskan apa yang diketahui dengan tepat	Menuliskan apa yang diketahui tetapi salah	1		
			Menuliskan apa yang diketahui dengan benar tetapi kurang lengkap	2		
			Menuliskan apa yang diketahui dengan benar dan lengkap	3		
		Dapat menganalisis informasi yang disajikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat	Menuliskan apa yang ditanyakan tetapi salah	1		
			Menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar tetapi kurang lengkap	2		
			Menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar dan lengkap	3		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menggunakan interpretasi hasil analisis</li> </ul>		Tidak dapat menggunakan angka dan simbol matematika serta tidak dapat menginterpretasi solusi penyelesaian	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi salah dan tanpa keterangan	0
				Dapat menggunakan angka dan simbol matematika dan dapat menginterpretasi solusi penyelesaian dengan	Menghitung nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan tetapi salah	1
Menghitung nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dengan benar tetapi kurang lengkap	2					
Menghitung nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan	3					

	untuk memprediksi dan mengambil keputusan	menghitung nilai rata-rata	Indonesian Idol di Kota Medan benar dan lengkap	
			Menghitung nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung tetapi salah	1
			Menghitung nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung dengan benar tetapi kurang lengkap	2
		Menghitung nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung benar dan lengkap	3	
		Dapat menggunakan angka dan simbol matematika dan dapat menginterpretasi solusi penyelesaian dengan menghitung nilai median	Menghitung nilai median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan tetapi salah	1
			Menghitung nilai median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dengan benar tetapi kurang lengkap	2
	Menghitung nilai median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan benar dan lengkap		3	
	Menghitung nilai median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung tetapi salah		1	
	Menghitung nilai median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung dengan benar tetapi kurang lengkap		2	
	Menghitung nilai median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung benar dan lengkap		3	
	Dapat menggunakan angka dan simbol matematika dan		Menghitung nilai jangkauan usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dan Bandung tetapi salah	1

		dapat menginterpretasi solusi penyelesaian dengan menghitung nilai jangkauan dan jangkauan interkuartil	Menghitung nilai jangkauan usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dan Bandung dengan benar tetapi kurang lengkap	2
			Menghitung nilai jangkauan usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan benar dan lengkap	3
			Menghitung nilai jangkauan interkuartil usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dan Bandung tetapi salah	1
			Menghitung nilai jangkauan interkuartil usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dan Bandung dengan benar tetapi kurang lengkap	2
			Menghitung nilai jangkauan interkuartil usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dan Bandung benar dan lengkap	3
		Dapat menginterpretasi solusi penyelesaian dan membuat kesimpulan dengan tepat	Tidak menuliskan kesimpulan	0
			Menuliskan kesimpulan tetapi salah	1
			Menuliskan kesimpulan dengan benar tetapi kurang lengkap	2
			Menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap	3
		<b>Total Skor</b>		<b>27</b>
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll)	Tidak dapat menganalisis informasi yang disajikan	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0
		Dapat menganalisis informasi yang disajikan dengan menuliskan apa	Menuliskan apa yang diketahui tetapi salah	1
			Menuliskan apa yang diketahui dengan benar tetapi kurang lengkap	2

	yang diketahui dengan tepat	Menuliskan apa yang diketahui dengan benar dan lengkap	3	
	Dapat menganalisis informasi yang disajikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat	Menuliskan apa yang ditanyakan tetapi salah	1	
		Menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar tetapi kurang lengkap	2	
		Menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar dan lengkap	3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan</li> </ul>	Tidak dapat menggunakan angka dan simbol matematika serta tidak dapat menginterpretasi solusi penyelesaian	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi salah dan atau tanpa keterangan	0	
	Dapat menggunakan angka dan simbol matematika serta dapat menginterpretasi kan solusi penyelesaian dengan menghitung nilai modus dengan tepat	Menuliskan perbandingan presentase voli dan beladiri tetapi salah atau keliru	1	
		Menuliskan perbandingan presentase voli dan beladiri dengan benar	2	
		Mensubstitusikan jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Beladiri tetapi salah atau keliru	1	
		Mensubstitusikan jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Beladiri dengan benar	2	
		Menggunakan operasi hitung dan menghitung nilai modus tetapi salah atau keliru	1	
		Menggunakan operasi hitung dan menghitung nilai modus dengan benar	2	
		Dapat menginterpretasi solusi	Tidak menuliskan kesimpulan	0
		Dapat menginterpretasi solusi	Menuliskan kesimpulan salah	1

		penyelesaian dan membuat kesimpulan dengan tepat	Menuliskan kesimpulan dengan benar tetapi kurang lengkap	2	
			Menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap	3	
<b>Total Skor</b>				<b>15</b>	
3	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll)	Tidak dapat menganalisis informasi yang disajikan	Tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan	0	
		Dapat menganalisis informasi yang disajikan dengan menuliskan apa yang diketahui dengan tepat	Menuliskan apa yang diketahui tetapi salah	1	
			Menuliskan apa yang diketahui dengan benar tetapi kurang lengkap	2	
			Menuliskan apa yang diketahui dengan benar dan lengkap	3	
		Dapat menganalisis informasi yang disajikan dengan menuliskan apa yang ditanyakan	Menuliskan apa yang ditanyakan tetapi salah	1	
			Menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar tetapi kurang lengkap	2	
			Menuliskan apa yang ditanyakan dengan benar dan lengkap	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menggunakan interpretasi</li> </ul>	Tidak dapat menggunakan angka dan simbol matematika serta tidak dapat menginterpretasi solusi penyelesaian	Tidak ada jawaban atau ada jawaban tetapi salah dan atau tanpa keterangan	0
			Dapat menggunakan angka dan simbol matematika serta dapat menginterpretasi kan solusi penyelesaian	Menuliskan rumus rata-rata gabungan tetapi salah	1
	Menuliskan rumus rata-rata gabungan dengan benar			2	
	Mensubstitusikan nilai-nilai yang diketahui dalam soal ke dalam rumus rata-rata gabungan tetapi salah atau ada yang keliru			1	

	hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan	dengan menghitung nilai rata-rata keseluruhan siswa kelas VIII E dengan tepat	Mensubstitusikan nilai-nilai yang diketahui dalam soal ke dalam rumus rata-rata gabungan dengan benar	2
			Menggunakan operasi hitung dan menghitung nilai rata-rata keseluruhan siswa kelas VIII E tetapi salah atau keliru	1
			Menggunakan operasi hitung dengan benar dan menghitung nilai rata-rata keseluruhan siswa kelas VIII E dengan benar	2
	Dapat menggunakan angka dan simbol matematika serta dapat menginterpretasikan solusi penyelesaian dengan menghitung jumlah anak yang ditambahkan		Menuliskan rumus rata-rata gabungan tetapi salah	1
			Menuliskan rumus rata-rata gabungan dengan benar	2
			Mensubstitusikan nilai-nilai yang telah diketahui ke dalam rumus rata-rata gabungan tetapi salah atau ada yang keliru	1
			Mensubstitusikan nilai-nilai yang telah diketahui ke dalam rumus rata-rata gabungan dengan benar	2
			Menggunakan operasi hitung dengan benar dan menghitung jumlah anak yang ditambahkan tetapi salah atau ada yang keliru	1
			Menggunakan operasi hitung dengan benar dan menghitung jumlah anak yang ditambahkan dengan benar	2
			Dapat menginterpretasi solusi penyelesaian dan membuat kesimpulan dengan tepat	
	Menuliskan kesimpulan salah	1		
	Menuliskan kesimpulan dengan benar tetapi kurang lengkap	2		
	Menuliskan kesimpulan dengan benar dan lengkap	3		
	<b>Total Skor</b>			<b>21</b>

## Lampiran 7. Instrumen Tes Kemampuan Numerasi

### TES KEMAMPUAN NUMERASI

Mata Pelajaran: Matematika  
Materi : Statistika  
Waktu : 90 Menit

Nama :.....  
Kelas :.....  
Sekolah :.....

#### Petunjuk Pengerjaan Soal !

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal berikut
2. Kerjakan pada kertas yang telah disediakan dengan menuliskan identitas diri (nama, kelas, sekolah)
3. Bacalah permasalahan dengan hati-hati dan teliti
4. Kerjakan secara individu dan silahkan bertanya pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

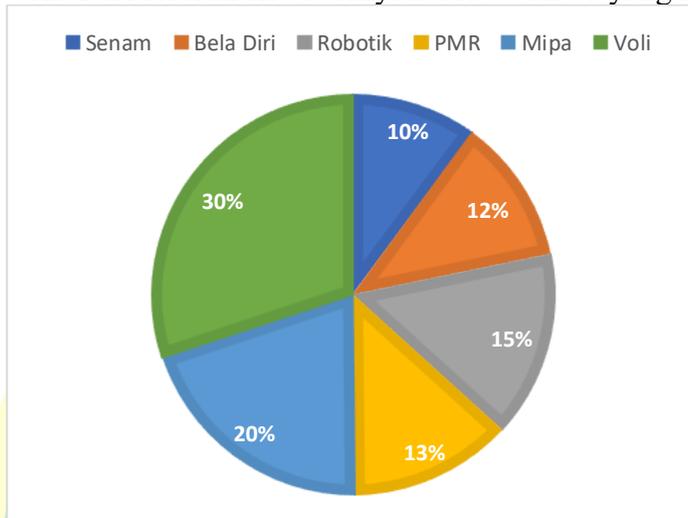
#### Soal !

1. Indonesian idol adalah suatu ajang pencarian bakat yang diadopsi dari *Pop Idol* dengan sponsor dari Fremantle Media yang bekerjasama dengan RCTI. Ajang ini merupakan pencarian idola di bidang tarik suara. Ajang pencarian bakat ini diadakan setiap 2 tahun sekali sejak 2008. Indonesian Idol memenangkan Panasonic Awards untuk kategori *Music & Variety Show Terbaik* selama 2 tahun berturut-turut (2005 dan 2006). Untuk mengikuti ajang bakat tarik suara ini tentunya terdapat syarat yang harus dipenuhi oleh kontestan diantaranya; merupakan Warga Negara Indonesia (WNI), peserta saat audisi berusia 15 – 27 tahun, memiliki kemampuan dalam bidang musik, terutama tarik suara, memiliki kartu identitas (KTP, SIM, Kartu Pelajar, Kartu Keluarga, atau Akta Kelahiran), bersedia mengikuti kompetisi sampai dengan selesai. Tahapan penyelenggaraan Indonesian Idol 2023 sudah dimulai dari Oktober 2022, dengan diadakannya Audisi Utama di beberapa kota yaitu Jakarta, Yogyakarta, Surabaya, Bandung, dan Medan. Setelah itu, peserta dihadapkan pada Babak Audisi, yang terdiri dari 5 seri. Peserta yang lolos dari Babak Audisi berhak melaju ke Babak Eliminasi. Di tahap ini, para kontestan akan melakoni tiga tipe seleksi yakni The Crucial 60' (Eliminasi 1), Best Cover (Eliminasi 2), dan Sing For Your Life (Eliminasi 3). Para peserta unjuk kemampuan terbaiknya agar tidak tereliminasi dan pulang lebih dulu. Tahap selanjutnya adalah Babak Showcase. Babak ini telah rampung digelar pada 16 dan 17 Januari 2023. Tabel berikut ini menunjukkan data usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan dan Bandung!

Medan		Bandung	
18	19	21	20
16	21	23	15
22	16	15	18
18	27	17	22
24	21	26	25

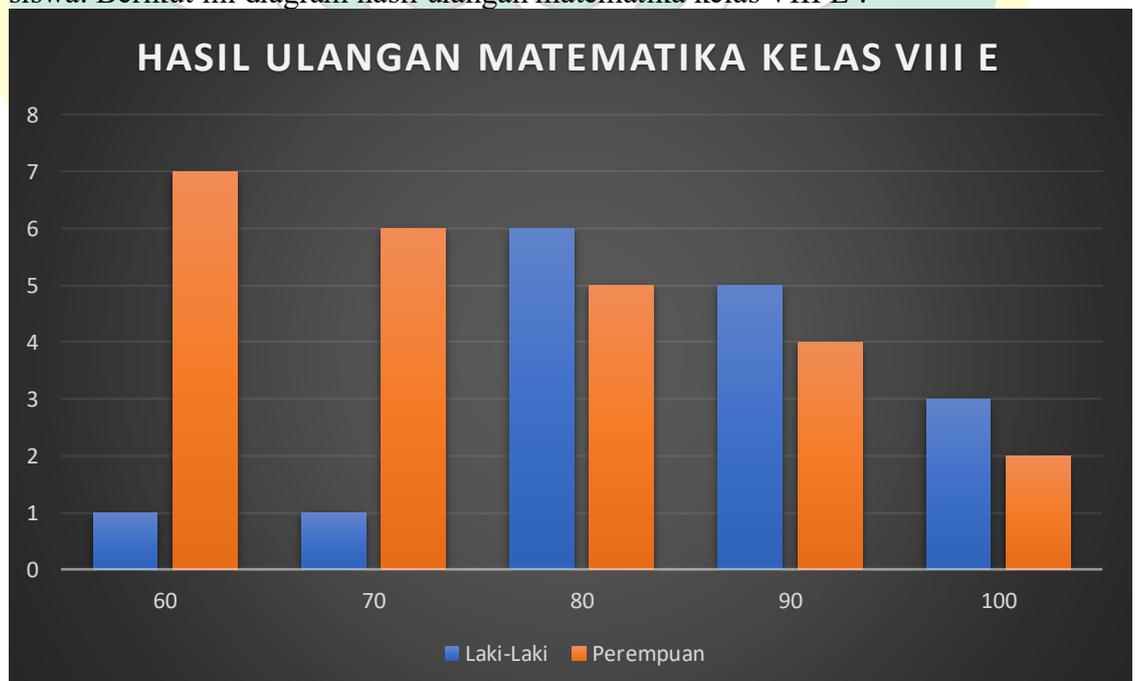
Tentukan rata-rata, median, jangkauan, dan jangkauan interkuartil dari usia peserta audisi kontestan indonesian idol di Kota Medan dan Bandung. Kemudian bandingkan hasilnya!

2. Sekolah selalu mengadakan ekstrakurikuler dan setiap siswa diharuskan mengikuti satu dari ekstrakurikuler yang diselenggarakan. SMP Djiwa Muda menyelenggarakan ekstrakurikuller senam, beladiri, robotik, PMR, MIPA dan Voli. Dari seluruh siswa ternyata ada 60 siswa yang mengikuti bela diri.



Modus dari data diatas adalah.....

3. SMP Negeri 2 Kembaran terdiri dari 6 kelas VIII mulai dari kelas A sampai F. Telah dilakukan ulangan matematika di kelas kelas VIII E dimana terdapat 40 siswa. Berikut ini diagram hasil ulangan matematika kelas VIII E !



Jika diketahui rata-rata nilai siswa perempuan 75, rata-rata nilai siswa laki-laki 85. Apabila ditambah sejumlah anak yang rata-ratanya 70, maka nilai rata-ratanya menjadi 78 dari nilai rata-rata keseluruhan siswa kelas VIII E. Tentukanlah banyaknya tambahan siswa tersebut!



Lampiran 8. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Numerasi

No Soal	Indikator Kemampuan Numerasi	Alternatif Jawaban	Skor
1	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll)	Diketahui:  Data usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota medan: 18, 16, 22, 18, 24, 19, 21, 16, 27, 21  Data usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota bandung: 21, 23, 15, 17, 26, 20, 15, 18, 22, 25	3
		Ditanya:  Rata-rata, median, jangkauan, dan jangkauan interkuartil dari usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota medan dan bandung dan membandingkan nilai keduanya?	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari</li> </ul>	Jawab:  <i>Rata-rata usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota medan (<math>\bar{x}_1</math>)</i>  $\bar{x}_1 = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$ $\bar{x}_1 = \frac{18+16+22+18+24+19+21+16+27+21}{10}$ $\bar{x}_1 = \frac{202}{10}$ $\bar{x}_1 = 20,2$	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan</li> </ul>	<i>Rata-rata usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota bandung (<math>\bar{x}_2</math>)</i>  $\bar{x}_2 = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$ $\bar{x}_2 = \frac{21+23+15+17+26+20+15+18+22+25}{10}$ $\bar{x}_2 = \frac{202}{10}$ $\bar{x}_2 = 20,2$	3
		<i>Median usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota medan (<math>Me_1</math>)</i>  Data urut: 16, 16, 18, 18, 19, 21, 21, 22, 24, 27  $Me_1 = \frac{1}{2} \left( X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1} \right)$ $Me_1 = \frac{1}{2} \left( X_{\frac{10}{2}} + X_{\frac{10}{2}+1} \right)$	3

	$Me_1 = \frac{1}{2}(X_5 + X_6)$ $Me_1 = \frac{1}{2}(19 + 21)$ $Me_1 = \frac{40}{2} = 20$	
	<p><i>Median usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota bandung (<math>Me_2</math>)</i></p> <p>Data urut: 15, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26</p> $Me_2 = \frac{1}{2}(X_{\frac{n}{2}} + X_{\frac{n}{2}+1})$ $Me_2 = \frac{1}{2}(X_{\frac{10}{2}} + X_{\frac{10}{2}+1})$ $Me_2 = \frac{1}{2}(X_5 + X_6)$ $Me_2 = \frac{1}{2}(20 + 21)$ $Me_2 = \frac{41}{2} = 20,5$	3
	<p><i>Jangkauan usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota medan (<math>J_1</math>)</i></p> $J_1 = X_{maks} - X_{min} = 27 - 16 = 11$ <p><i>Jangkauan usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota bandung (<math>J_2</math>)</i></p> $J_2 = X_{maks} - X_{min} = 26 - 15 = 11$	3
	<p><i>Jangkauan interkuartil usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota medan (<math>Q_{R_1}</math>)</i></p> $Q_1 = 18, Q_3 = 22$ $Q_{R_1} = Q_3 - Q_1 = 22 - 18 = 4$ <p><i>Jangkauan interkuartil usia peserta audisi kontestan indonesian idol di kota bandung (<math>Q_{R_2}</math>)</i></p> $Q_1 = 17, Q_3 = 23$ $Q_{R_2} = Q_3 - Q_1 = 23 - 17 = 6$	3
	<p>Jadi nilai rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan sama dengan rata-rata usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung (<math>\bar{x}_1 = \bar{x}_2</math>)</p> <p>Median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan lebih kecil dari Median usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung (<math>Me_1 &lt; Me_2</math>)</p> <p>Jangkauan usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan sama dengan</p>	3

		Jangkauan usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung ( $J_1 = J_2$ )	
		Jangkauan Interkuartil usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Medan lebih besar dari Jangkauan interkuartil usia peserta audisi kontestan Indonesian Idol di Kota Bandung ( $Q_{R_1} > Q_{R_2}$ )	
	<b>Total Skor</b>		<b>27</b>
2	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll)	Diketahui: Persentase siswa smp djiwa muda yang mengikuti ekstrakurikuler Voli = 30% Senam = 10% Bela diri = 12% Robotik = 15 % Pmr = 13 % Mipa = 20 % Jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler beladiri = 60 siswa	3
		Ditanya: Modus data atau jumlah anak yang mengikuti voli?	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari</li> <li>Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan</li> </ul>	Jawab: $\frac{Voli}{Beladiri} = \frac{30\%}{12\%}$	2
		$\frac{Voli}{60} = \frac{5}{2}$	2
		$Voli = \frac{5}{2} \times 60$ $Voli = 150 \text{ siswa}$	2
		Maka modus data tersebut adalah 150 siswa	3

	mengambil keputusan		
	<b>Total Skor</b>		<b>15</b>
3	Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dll)	Diketahui: Jumlah keseluruhan siswa = 40 siswa Jumlah siswi perempuan ( $f_1$ ) = 24 siswa Jumlah siswa laki-laki ( $f_2$ ) = 16 siswa Rata-rata nilai siswi perempuan ( $\bar{x}_1$ ) = 75 Rata-rata nilai siswa laki-laki ( $\bar{x}_2$ ) = 85	3
		Ditanya: Jumlah anak yang ditambahkan?	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari</li> <li>Menggunakan interpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan</li> </ul>	Jawab: <i>rata – rata keseluruhan siswa kelas VIII E</i> $(\bar{x}_{gab}) = \frac{f_1 \cdot \bar{x}_1 + f_2 \cdot \bar{x}_2}{f_1 + f_2}$	2
		$= \frac{75 \cdot 24 + 85 \cdot 16}{24 + 16}$	2
		$= \frac{1800 + 1360}{40}$	2
		$= \frac{3160}{40}$ $= 79$	
		<i>rata – rata keseluruhan siswa kelas VIII E setelah</i> Ditambah sejumlah anak	2
		$(\bar{x}_{gab}) = \frac{f_1 \cdot \bar{x}_1 + f_2 \cdot \bar{x}_2}{f_1 + f_2}$	
		$78 = \frac{40 \cdot 79 + f_2 \cdot 70}{40 + f_2}$	2
		$78(40 + f_2) = 3160 + f_2 \cdot 70$ $3120 + 78f_2 = 3160 + 70f_2$ $78f_2 - 70f_2 = 3160 - 3120$ $8f_2 = 40$ $f_2 = \frac{40}{8}$ $f_2 = 5$	2
Jadi anak yang ditambahkan dalam kelas tersebut adalah 5 siswa	3		
<b>Total Skor</b>		<b>21</b>	

Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil Pengerjaan Sampel Penelitian

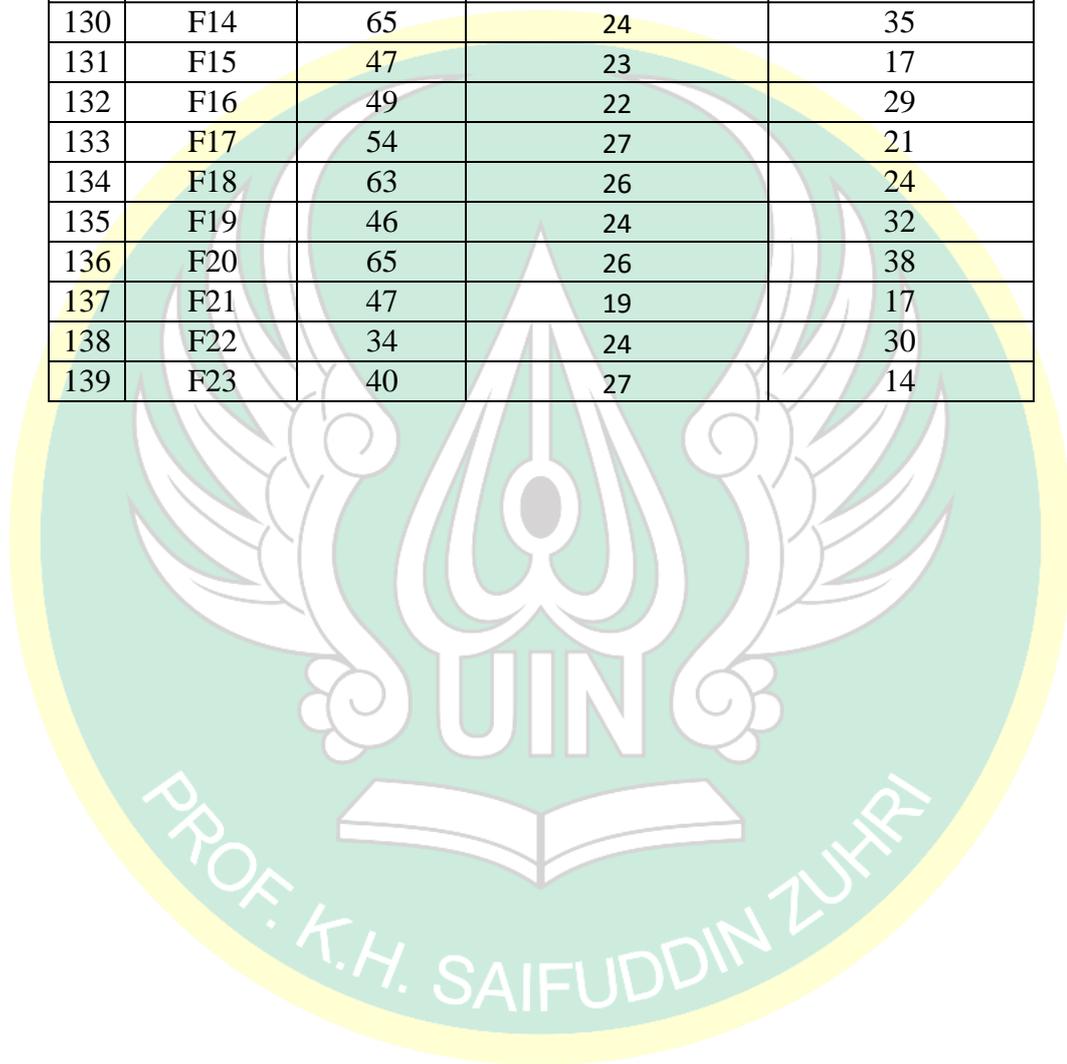
**Hasil Pengerjaan Sampel Penelitian**

No	Responden	Self Efficacy	Kecemasan Matematis	Kemampuan Numerasi
1	A1	51	22	25
2	A2	53	24	63
3	A3	62	28	27
4	A4	59	29	35
5	A5	51	21	57
6	A6	56	28	43
7	A7	53	21	56
8	A8	59	29	13
9	A9	61	23	24
10	A10	58	23	57
11	A11	55	17	14
12	A12	63	28	43
13	A13	61	25	37
14	A14	57	21	49
15	A15	59	23	24
16	A16	49	23	21
17	A17	51	17	13
18	A18	53	26	17
19	A19	52	28	46
20	A20	55	27	49
21	A21	63	22	57
22	A22	57	28	43
23	A23	54	28	37
24	B1	56	22	13
25	B2	70	34	43
26	B3	43	16	33
27	B4	47	22	44
28	B5	43	23	43
29	B6	53	26	46
30	B7	58	27	44
31	B8	51	27	52
32	B9	54	27	27
33	B10	52	17	38
34	B11	45	23	49
35	B12	44	30	14
36	B13	52	30	35
37	B14	75	21	44

38	B15	58	36	48
39	B16	55	23	35
40	B17	71	32	32
41	B18	56	22	51
42	B19	43	24	13
43	B20	66	27	24
44	B21	57	34	40
45	B22	59	19	25
46	B23	55	20	49
47	C1	63	21	8
48	C2	46	22	11
49	C3	65	32	49
50	C4	58	26	38
51	C5	61	28	37
52	C6	51	21	17
53	C7	53	23	46
54	C8	52	36	43
55	C9	55	26	51
56	C10	52	23	30
57	C11	50	22	19
58	C12	53	28	46
59	C13	67	31	51
60	C14	63	31	10
61	C15	46	29	43
62	C16	55	29	46
63	C17	50	31	33
64	C18	55	19	8
65	C19	61	26	10
66	C20	53	29	46
67	C21	53	29	10
68	C22	59	24	33
69	C23	57	21	29
70	D1	58	25	32
71	D2	53	25	33
72	D3	48	24	40
73	D4	50	18	21
74	D5	50	33	5
75	D6	52	19	35
76	D7	48	32	33
77	D8	59	20	19
78	D9	63	27	51
79	D10	55	22	33

80	D11	51	24	44
81	D12	52	31	6
82	D13	61	25	21
83	D14	59	19	29
84	D15	52	20	25
85	D16	54	22	33
86	D17	51	22	10
87	D18	51	19	24
88	D19	62	19	32
89	D20	54	22	2
90	D21	59	26	30
91	D22	56	31	10
92	D23	57	21	38
93	E1	56	28	11
94	E2	59	29	16
95	E3	56	31	48
96	E4	61	26	27
97	E5	55	24	33
98	E6	47	33	41
99	E7	50	29	46
100	E8	60	24	11
101	E9	57	27	14
102	E10	54	30	29
103	E11	63	27	59
104	E12	47	23	5
105	E13	50	31	35
106	E14	58	35	40
107	E15	47	25	46
108	E16	50	23	11
109	E17	46	22	17
110	E18	60	28	49
111	E19	56	32	44
112	E20	67	20	27
113	E21	59	30	21
114	E22	73	27	11
115	E23	54	31	44
116	E24	75	26	43
117	F1	44	25	25
118	F2	49	34	21
119	F3	53	32	33
120	F4	51	31	17
121	F5	45	26	38

122	F6	44	17	46
123	F7	52	22	41
124	F8	73	24	21
125	F9	42	24	29
126	F10	37	24	19
127	F11	67	20	17
128	F12	56	18	30
129	F13	43	21	32
130	F14	65	24	35
131	F15	47	23	17
132	F16	49	22	29
133	F17	54	27	21
134	F18	63	26	24
135	F19	46	24	32
136	F20	65	26	38
137	F21	47	19	17
138	F22	34	24	30
139	F23	40	27	14



Lampiran 10. Dokumentasi Bukti Penyebaran Angket dan Tes



Lampiran 11. Bukti Respon Siswa Angket dan Tes

**ANGKET SELF EFFICACY**

**A. Identitas**

Nama : *An'am Faysa Nu*

Kelas : *VIII C*

No Absen : *06*

**B. Petunjuk Pengerjaan**

1. Bacalah pernyataan-pernyataan pada lembar berikut ini dengan cermat
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan pendapat atau keadaan Anda, dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

**C. Angket Self Efficacy**

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya suka belajar matematika		✓		
2	Saya mampu menyelesaikan soal matematika yang sulit			✓	
3	Saya merasa termotivasi untuk memecahkan soal matematika yang sulit		✓		
4	Saya memiliki waktu khusus untuk belajar matematika			✓	
5	Saya tidak mampu menyelesaikan tugas matematika dengan baik				✓
6	Saya merasa putus asa ketika dihadapkan pada soal matematika yang sulit			✓	
7	Saya tidak memiliki waktu belajar yang tetap untuk mempelajari matematika			✓	
8	Saya tidak berpikir matang dalam menyelesaikan soal matematika				✓
9	Saya senang mendengarkan guru yang sedang menerangkan materi		✓		
10	Saya tidak akan menghindar dalam menyelesaikan tugas matematika	✓			
11	Saya terus berusaha (pantang menyerah) dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit		✓		
12	Ketika saya membaca soal matematika yang diberikan lebih teliti, saya dapat menyelesaikannya dengan baik		✓		
13	Saya mengasah kemampuan matematika secara rutin		✓		
14	Saya kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki				✓

15	Saya merasa putus asa dalam menyelesaikan tugas matematika				✓
16	Saya membaca soal matematika yang diberikan dengan terburu buru agar saya cepat menyelesaikannya		✓		
17	Saya tidak pernah mengasah kemampuan matematika saya				✓
18	Saya dapat menggunakan contoh atau soal yang mirip untuk menyelesaikan masalah matematika	.	✓		
19	Saya tidak peduli ketika saya mendapati jawaban saya berbeda dengan guru				✓
20	Mempelajari tugas matematika yang baru merupakan sesuatu yang mencemaskan				✓
21	Saya gagal mencari alternatif penyelesaian soal matematika ketika cara yang saya gunakan mengalami kebuntuan			✓	
22	Saya gagal memikirkan cara-cara lain untuk menjawab soal matematika			✓	

### ANGKET KECEMASAN MATEMATIS

**A. Identitas**

Nama : AQSSO TRYS  
 Kelas : UWI E  
 No Absen : 06

**B. Petunjuk Pengerjaan**

1. Bacalah pernyataan-pernyataan pada lembar berikut ini dengan cermat
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai dengan pendapat atau keadaan Anda, dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut

SS : Sangat Setuju  
 S : Setuju  
 TS : Tidak Setuju  
 STS : Sangat Tidak Setuju

**C. Angket Kecemasan Matematis**

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya merasa tenang ketika guru menjelaskan mata pelajaran matematika di kelas		✓		
2	Saya merasa gugup ketika guru mengajukan soal matematika	✓			
3	Saya merasa percaya diri ketika diminta menjawab soal matematika				✓
4	Saya selalu bersedia mengerjakan soal di papan tulis			✓	
5	Tangan saya gemetar ketika ditunjuk mengerjakan soal matematika di papan tulis	✓			
6	Saya memperhatikan dan mengerti penjelasan guru saat pembelajaran matematika	✓			
7	Saya selalu bingung ketika guru menjelaskan materi matematika			✓	
8	Saya merasa nyaman selama pembelajaran matematika			✓	
9	Detak jantung saya normal seperti biasa ketika pembelajaran matematika		✓		
10	Tangan saya mudah berkeringat saat pelajaran matematika		✓		
11	Jantung saya berdebar-debar saat diminta menjelaskan rumus atau langkah-langkah penyelesaian soal matematika	✓			

No.:	Date:
<input type="checkbox"/>	Nama : Very Irawan
<input type="checkbox"/>	Kelas = 8A
<input type="checkbox"/>	No. absen : 36
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Jawab
<input type="checkbox"/>	2. Diketahui di Medan Bandung
<input type="checkbox"/>	18   19   21   20
<input type="checkbox"/>	16   21   23   15
<input type="checkbox"/>	22   16   15   18
<input type="checkbox"/>	18   27   17   22
<input type="checkbox"/>	24   21   26   25
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Ditanya : a) Rata-rata
<input type="checkbox"/>	b) Median
<input type="checkbox"/>	c) Jangkauan
<input type="checkbox"/>	d) Jangkauan interkuartil
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Jawab :
<input type="checkbox"/>	Diperoleh data $\Rightarrow$ Medan
<input type="checkbox"/>	16, 16, 18, 18, 19, 21, 21, 22, 24, 27
<input type="checkbox"/>	$n = 10$
<input type="checkbox"/>	Mean $\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$
<input type="checkbox"/>	$\bar{x} = \frac{16 + 16 + 18 + 18 + 19 + 21 + 21 + 22 + 24 + 27}{10}$

No.:

Date:

$$\bar{x} = \frac{202}{10} = 20,2 \text{ "Rata Rata"}$$

$$b) \text{ Median} = x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$$

$$: 16, 16, 18, 19, 21, 21, 22, 24, 27$$

$$: \frac{19 + 21}{2}$$

$$: \frac{40}{2}$$

$$: 20$$

$$\text{Median} = 20$$

$$c) \text{ Jangkauan} = X_{\text{maks}} - X_{\text{min}}$$

$$= 27 - 16$$

$$= 11 \text{ "jangkauan"}$$

$$d) \text{ Jangkauan Interkuartil} :$$

$$Q_1 = x_3 = 18$$

$$Q_2 = x_6 = 21$$

$$Q_3 = x_8 = 22$$

$$Q_4 = Q_3 - Q_1 = 22 - 18 = 4$$

$$Q_4 = \frac{Q_3 + Q_1}{2} = \frac{22 + 18}{2} = 20$$

No.:

Date:

 Bandung

$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$

$\bar{X} = \frac{15 + 15 + 17 + 18 + 20 + 21 + 22 + 23 + 25 + 26}{10}$

$= \frac{202}{10} = 20,2$  "Rata-rata"

 - Median :  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$ 

:  $15, 15, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26$

:  $\frac{20 + 21}{2}$

:  $\frac{41}{2}$

:  $20,5$

Median =  $20,5$

 - Jangkauan =  $x_{maks} - x_{min}$ 

=  $26 - 15$

=  $11$  "Jangkauan"

 - Jangkauan Interkuartil :

$2_1 = x_3 = 17$

$2_2 = x_6 = 21$

$2_3 = x_8 = 23$

$2R = 23 - 17 = 6$

No.:

Date:

1.  Rata-rata medan 20,2 = Bandung 20,2  
 Mediar Medan 20 = Bandung 20,5  
 Jangkauan Medan II = Bandung 11  
 Jangkauan Interkuartil Medan II = Bandung 6
2.   $\frac{\text{Voli}}{\text{Berakiri}} = \frac{30\%}{12\%}$   
  $\frac{x}{60} = \frac{30}{12}$   
  $x \cdot 12 = 30 \times 60$   
  $x = \frac{30 \times 60}{12} = \frac{1.800}{12} = 150$   
 jadi modus dari data tersebut adalah 150
3.  Diketahui rata-rata nilai siswa perempuan = 75,  
 laki-laki = 85  
 di tambah rata-rata = 70  
 Menjadi = 78  
 Ditanya = banyaknya tambahan siswa tersebut?  
 jawab.

OKEY

$$2 = 51 - 85 = 5 - 85 = 78$$

## Lampiran 12. Surat Keterangan Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**  
**PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsaizu.ac.id

### **SURAT KETERANGAN** **SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

No. No. B.1173Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/3/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kordinator Program Studi Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Purwokerto menerangkan bahwa proposal skripsi berjudul :

**"Pengaruh Self Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran"**

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : Mufliani  
NIM : 2017407060  
Semester : 8  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : Jum;at, 15 Maret 2024

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 18 Maret 2024

Mengetahui,

Kordinator Prodi Matematika



Zana Kumala, S.Si., M.Sc.

NIP. 19900501 201903 2 022

## Lampiran 13. Surat Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.446/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/02/2024  
Lamp. : -  
Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

23 Februari 2024

Kepada  
Yth. Kepala SMPN 2 Kembaran Banyumas  
di Tempat

***Assalamu'alaikum Wr. Wb.***

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka proses pengumpulan data penyusunan skripsi mahasiswa kami:

1. Nama : Mufliani
2. NIM : 2017407060
3. Semester : 8 (Delapan)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Tahun Akademik : 2023/2024

Memohon dengan hormat kepada Bapak/Ibu untuk kiranya berkenan memberikan ijin observasi pendahuluan kepada mahasiswa kami tersebut. Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Objek : Kelas VIII SMPN 2 Kembaran Banyumas
2. Tempat / Lokasi : Jl. Raya Purwodadi, Purwodadi, Kec. Kembaran, Kab. Banyumas Prov. Jawa Tengah
3. Tanggal Observasi : 24-02-2024 s.d 09-03-2024

Kemudian atas ijin dan perkenan Bapak/ Ibu, kami sampaikan terima kasih.

***Wassalamu'alaikum Wr. Wb.***

An. Dekan  
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

## Lampiran 14. Surat Keterangan Telah Melakukan Observasi Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 2 KEMBARAN**  
Jl Raya Purwodadi Kec. Kembaran Kab. Banyumas 53182 Tlp. (0281) 7773790  
Email : smpn2 kembaran@hotmail.com

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 800 / 070 / 2024

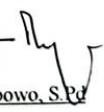
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 2 Kembaran menerangkan bahwa :

Nama : Mufliani  
NIM : 2017407060  
Program Studi : Tadris Matematika  
Alamat : Purwodadi Rt 01 Rw 01 Kec. Kembaran Kabupaten Banyumas

Telah melaksanakan observasi pendahuluan untuk keperluan penelitian Skripsi sebagai persyaratan tugas akhir Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto yang dilaksanakan pada:

Waktu Observasi : 27 Februari 2024  
Judul Observasi : **"Pengaruh Self Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII"**  
Guru Pembimbing : Tuti Sukesih, S.Pd.  
Lokasi Observasi : SMP Negeri 2 Kembaran

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kembaran, 14 Maret 2024  
Kepala Sekolah  
  
K. Iqowibowo, S.Pd.  
NIP. 196703201989021003



## Lampiran 15. Surat Permohonan Ijin Riset Individu



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.1986/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/04/2024 30 April 2024  
Lamp. : -  
Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

Kepada  
Yth. Kepala SMP Negeri 2 Kembaran  
Kec. Kembaran  
di Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data guna penyusunan skripsi, memohon dengan hormat saudara berkenan memberikan ijin riset kepada mahasiswa kami dengan identitas sebagai berikut :

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Nama            | : Mufliani   |
| 2. NIM             | : 2017407060   |
| 3. Semester        | : 8 (Delapan)  |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika  |
| 5. Alamat          | : Purwodadi Rt 01 Rw 01, Kec. Kembaran, Kab. Banyumas  |
| 6. Judul           | : Pengaruh Self Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kembaran |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Objek             | : Kelas VIII                |
| 2. Tempat / Lokasi   | : SMP Negeri 2 Kembaran     |
| 3. Tanggal Riset     | : 01-05-2024 s/d 01-07-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Metode Kuantitatif        |

Demikian atas perhatian dan ijin saudara, kami sampaikan terima kasih.  
*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

An. Dekan  
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

## Lampiran 16. Surat Keterangan Telah Melakukan Riset Individu



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 2 KEMBARAN**

Jalan Raya Purwodadi Kec. Kembaran Kab. Banyumas 53182 Telp. (0281) 7773790

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 800/126 /2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. TEJOWIBOWO,S.Pd.  
NIP. : 19670320 198902 1 003  
Pangkat/golongan : Pembina IV/a  
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Kembaran

Menerangkan bahwa :

Nama : MUFLIANI  
Jenis Kelamin : Perempuan  
NIM. : 2017407060  
Universitas : Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji saifuddin Zuhri Purwokerto  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Telah melaksanakan Riset/Penelitian dengan judul "*Pengaruh Self Efficacy dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kembaran*" mulai tanggal 01 Mei 2024 s.d. 01 Juli 2024.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dapat di gunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Kembaran

Pada tanggal : 28 Mei 2024

Kepala SMP N2 Kembaran



M. TEJOWIBOWO,S.Pd.  
NIP. 19670320 198902 1 003

## Lampiran 17. Surat Keterangan Lulus Ujian Komprehensif



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553 www.uinsaizu.ac.id

### **SURAT KETERANGAN**

**No. B-2187.Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/4/2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini Wakil Dekan Bidang Akademik, menerangkan bahwa :

N a m a : Mufliani  
NIM : 2017407060  
Prodi : TMA

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan ujian komprehensif dan dinyatakan **LULUS** pada :

Hari/Tanggal : Rabu, 08 Mei 2024  
Nilai : 88 / A

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Purwokerto, 21 Mei 2024  
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Prof/ Dr. Suparjo, M.A.  
NIP. 19730717 199903 1 001

## Lampiran 18. Blangko Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsatzu.ac.id

### BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Mufliani  
No. Induk : 2017407060  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Pembimbing : Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.  
Nama Judul : Pengaruh *Self Efficacy* dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kembaran

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	Senin/ 08 Mei 2023	Revisi judul skripsi		
2.	Jum'at/ 01 Desember 2023	Revisi judul skripsi		
3.	Selasa/ 05 Desember 2023	Revisi judul skripsi		
4.	Kamis/ 05 Januari 2024	Penulisan proposal skripsi meliputi; judul, latar belakang, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, kajian pustaka, kerangka berpikir, hipotesis, dan metode penelitian		
5.	Rabu/ 21 Februari 2024	Instrumen tes kemampuan literasi numerasi siswa untuk tes pendahuluan		
6.	Senin/ 04 Maret 2024	Penulisan proposal skripsi meliputi; latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, kajian pustaka, kerangka berpikir, hipotesis dan penulisan sumber kutipan		



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsatzu.ac.id

7.	Rabu/ 06 Maret 2024	Penulisan proposal skripsi meliputi; rumusan masalah, tujuan dan manfaat, hipotesis penelitian		
8.	Kamis/ 07 Maret 2024	Acc proposal skripsi		
9.	Senin/ 18 Maret 2024	Revisi setelah seminar proposal meliputi; latar belakang masalah, kerangka berpikir, instrumen penelitian		
10.	Senin/ 01 April 2024	Instrumen penelitin angket self efficacy, angket kecemasan matematis		
11.	Rabu/ 24 April 2024	Instrumen penelitian tes kemampuan literasi numerasi		
12.	Kamis/ 25 April 2024	Pedoman penskoran instrumen tes kemampuan literasi numerasi		
13.	Jum'at/ 26 April 2024	Pedoman penskoran dan kunci jawaban instrumen tes kemampuan literasi numerasi		
14.	Kamis/ 16 Mei 2024	Hasil uji coba instrumen penelitian (uji validitas dan uji reliabilitas)		
15.	Rabu/ 05 Juni 2024	Penulisan skripsi Bab III, Bab IV, Bab V		
16.	Jum'at/ 07 Juni 2024	Penulisan Bab IV (pembahasan)		
17.	Senin/ 10 Juni 2024	Penulisan abstrak dan daftar pustaka		
18.	Rabu/ 12 Juni 2024	Acc skripsi		



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Jenderal A. Yani, No. 40A Purwokerto 53126  
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553  
www.uinsalzu.ac.id

Dibuat di : Purwokerto  
Pada tanggal : 12 Juni 2024  
Dosen Pembimbing

Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.  
NIP. 19900501 201903 2 022



Lampiran 19. Sertifikat BTA/PPI



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO**  
**UPT MA'HAD AL-JAMI'AH**

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah 53126, Telp: 0281-635624, 628250 | www.iainpurwokerto.ac.id

## SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/18877/11/2020

Diberikan oleh UPT Ma'had Al-Jami'ah IAIN Purwokerto kepada:

**NAMA** : MUFLIANI  
**NIM** : 2017407060

Sebagai tanda yang bersangkutan telah LULUS dalam Ujian Kompetensi Dasar Baca Tulis Al-Qur'an (BTA) dan Pengetahuan Pengamalan Ibadah (PPI) dengan nilai sebagai berikut:

# Tes Tulis	:	91
# Tartil	:	88
# Imla`	:	85
# Praktek	:	85
# Nilai Tahfidz	:	80



Purwokerto, 11 Sept 2020





Lampiran 21. Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab



**MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA**  
**STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO**  
**LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT**  
**Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uinsaiizu.ac.id | +62 (281) 635624**

وزارة الشؤون الدينية جمهورية إندونيسيا  
 جامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوروركتو  
 الوحدة لتنمية اللغة  
 www.uinsaiizu.ac.id | +62 (281) 635624

**CERTIFICATE**  
 الشهادة

No.B-6438/Un.-19/K.Bhs/PP.009/12/2023

This is to certify that  
**Name :** Mufliani  
**Place and Date of Birth :** Banyumas, 14 Mei 2003  
**Has taken :** IQIA  
**with Computer Based Test,**  
**organized by Language Development Unit on :** 20 Desember 2023  
**with obtained result as follows :**

**Listening Comprehension: 44** فهم السموع  
**Structure and Written Expression: 46** فهم المقروء  
**Obtained Score :** المجموع الكلي : 450

تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوروركتو.  
**Purwokerto, 20 Desember 2023**  
**The Head of Language Development Unit,**  
 رئيسة الوحدة لتنمية اللغة

**Obtained Score :** المجموع الكلي : 450

The test was held in UIN Professor Kiat Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.

تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوروركتو.  
**Purwokerto, 20 Desember 2023**  
**The Head of Language Development Unit,**  
 رئيسة الوحدة لتنمية اللغة



EPTUS  
English Proficiency Test of UIN PROF. KH. SAIFUDDIN ZUHRI



IQLA  
Akhbarati at-Qudrah 'ah al-Lughah al-'Arabiyyah

Muflihah, S.S., M.Pd.  
NIP.19720923 200003 2 001

Lampiran 22. Sertifikat PPL



Lampiran 23. Sertifikat KKN



The certificate features a decorative border with green and yellow wavy patterns. At the top right, there are three logos: the UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri logo, the LPPM logo with the tagline 'Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat', and the KAMPUS logo.

# Sertifikat

Nomor Sertifikat : 0201/K.LPPM/KKN.53/03/2024

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM)  
Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto menyatakan bahwa:

Nama Mahasiswa : **MUFLIANI**  
NIM : **2017407060**

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-53 Tahun 2024,  
dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai **95 (A)**.



*Certificate Validation*

Lampiran 24. Daftar Riwayat Hidup

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

A. Identitas Diri

1. Nama : Mufliani
2. NIM : 2017407060
3. Tempat, Tanggal Lahir : Banyumas, 14 Mei 2003
4. Alamat Rumah : Purwodadi RT. 001/RW. 001, Kec.  
Kembaran, Kab. Banyumas
5. Nama Ayah : Ibrohim
6. Nama Ibu : Syamsiyah

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SD/MI, Tahun Lulus : MI Al Fatah Purwodadi, 2015
  - b. SMP/MTs, Tahun Lulus : MTs Negeri 1 Sumbang, 2017
  - c. SMA/MA, Tahun Lulus : SMAN 1 Sokaraja, 2020
2. Pendidikan Non-formal
3. Pondok Pesantren Fathul Mubarak Karang Turi Sumbang

C. Pengalaman Organisasi

1. PMII Rayon Tarbiah 2020
2. Pengurus Keputrian Masjid Fatimatuzzahra 2022/2023

Purwokerto, 12 Juni 2024

Penulis,



Mufliani