

**PENGARUH RESILIENSI MATEMATIS SISWA TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 2 KUTASARI**



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.)**

**DITA INDAH YULIANA
NIM. 2017407102**

**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 : Dita Indah Yuliana
NIM : 2017407102
Jenjang : S-1
Jurusan/Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul **“Pengaruh Resiliensi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari”** ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, 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 dalam kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar akademik yang telah saya peroleh.

Purwokerto, 04 Juli 2024

Saya yang menyatakan,



Dita Indah Yuliana

20174071012



PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**PENGARUH RESILIENSI MATEMATIS SISWA TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 KUTASARI**

Yang disusun oleh Dita Indah Yuliana (NIM. 2017407102), Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada hari Selasa, tanggal 09 bulan Juli tahun 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd.)** pada sidang Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 11 Juli 2024

Disetujui oleh:

Penguji I/ Ketua Sidang/ Pembimbing,

Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.
NIP. 198311102006042003

Penguji II/ Sekretaris Sidang,

Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.
NIP. 199309152023211020

Penguji Utama,

Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc.
NIP. 199005012019032022

Diketahui Oleh:

Ketua Jurusan Tadris



Dr. Maria Ulpah, M.Si.
NIP. 198011152005012004



**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.uinsaizu.ac.id

LEMBAR NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdri. Dita Indah Yuliana
Lampiran : 3 Eksemplar

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi, maka melalui surat ini saya sampaikan bahwa:

Nama : Dita Indah Yuliana
NIM : 2017407102
Jenjang : S-1
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Resiliensi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari

Sudah dapat diajukan kepada Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka mempermudah gelar Sarjana Guruan (S.Pd.). Demikian, atas perhatian Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 04 April 2024
Pembimbing,

Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 198311102006042003

**PENGARUH RESILIENSI MATEMATIS SISWA TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2
KUTASARI**

DITA INDAH YULIANA

NIM. 2017407102

Abstrak: Kemampuan berpikir logis ialah salah satu keterampilan yang harus diperoleh dalam pembelajaran matematika, karena melalui kemampuan berpikir logis memudahkan siswa dalam proses pemahaman materi dan pemecahan masalah secara rasional. Pada saat pembelajaran matematika, siswa sering kali menghindar dalam mengerjakan soal matematika, dikarenakan asumsi pada diri siswa bahwa matematika itu sulit. Mengatasi permasalahan di atas, diperlukan adanya sikap positif yang harus ditanamkan pada diri siswa diantaranya yaitu, sikap percaya diri, gigih, tekun, dan optimis. Hal tersebut berkaitan dengan resiliensi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Jenis penelitian ini ialah kuantitatif dengan metode survei. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari dengan jumlah 219 siswa. Sampel yang diperoleh sebanyak 142 siswa menggunakan perhitungan rumus *solvin* dengan metode *simple random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket dan tes. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linear sederhana. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Besarnya pengaruh yang diperoleh dengan melihat nilai koefisien determinasi sebesar 0.058 atau 5,8 % dan sisanya 94,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Logis Matematis, Resiliensi Matematis, Siswa

**THE EFFECT OF STUDENT'S MATHEMATICAL RESILIENCE ON THE
MATHEMATICAL LOGICAL THINKING ABILITY OF CLASS VIII STUDENTS
OF SMP NEGERI 2 KUTASARI**

DITA INDAH YULIANA

NIM. 2017407102

Abstract: *The ability to think logically is one of the skills that must be acquired in learning mathematics, because the ability to think logically makes it easier for students to understand the material and solve problems rationally. When learning mathematics, students often avoid working on mathematics problems, because students assume that mathematics is difficult. To overcome the problems above, it is necessary to have a positive attitude that must be instilled in students, including self-confidence, persistence, perseverance and optimism. This is related to resilience. The aim of this research is to determine the effect of mathematical resilience on the mathematical logical thinking abilities of class VIII students at SMP Negeri 2 Kutasari. This type of research is quantitative with a survey method. The population of this study was all students in class VIII of SMP Negeri 2 Kutasari with a total of 219 students. The sample obtained was 142 students using the Solvin formula calculation using the simple random sampling method. The research Instrumens used were questionnaires and tests. The data analysis technique used in this research is simple linear regression analysis. Based on the research results, it shows that there is a significant influence of mathematical resilience on the mathematical logical thinking abilities of class VIII students at SMP Negeri 2 Kutasari. The magnitude of the influence obtained by looking at the coefficient of determination value is 0.058 or 5.8% and the remaining 94.2% is influenced by other variables not examined by the researcher.*

Keywords: *Mathematical Logical Thinking Ability, Mathematical Resilience, Stundents*

MOTTO

“Selalu ada harga dalam sebuah proses yakinlah skenario Allah jauh lebih indah”

Dita Indah Yuliana



PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur pada Allah SWT, saya persembahkan skripsi ini kepada:

Kedua orang tua tersayang, Bapak Suroto dan Ibu Dasih dengan penuh cinta dan kasih sayang senantiasa selalu mendoakan, memberi dukungan, dan perhatian dengan tulus kepada penulis

Kepada seluruh keluarga besar Yudiarji, Bani Kriya Besari, dan Bani Sanmustar terimakasih atas doa, perhatian dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis

Kepada diri saya sendiri, Dita Indah Yuliana terimakasih telah berjuang sampai pada titik ini.



KATA PENGANTAR

Allhamdulillah puji Syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Resiliensi Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kutasari” dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan contoh keteladanan terbaik dalam kehidupan ini.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk meneliti dan mengungkap pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Kutasari. Selain itu digunakan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar akademik (S1) pada Jurusan Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala. Tetapi, berkat bantuan, bimbingan, arahan, motivasi, dan Kerjasama dari berbagai pihak sehingga kendala tersebut dapat diatasi. Dengan demikian, saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag. selaku Rektor UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Suparjo, M.A. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Nurfuadi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Prof. Dr. H. Subur, M.Ag. selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Jurusan UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc. selaku Koordinat Program Tadris Matematika

8. Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Segenap Dosen dan Karyawan UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang sudah memberikan ilmu pengetahuan dan Pendidikan selama penulis menempuh Pendidikan di UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
10. Arif Rakhman, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Kutasari yang telah memberikan izin penelitian.
11. Muhammad Abdul Hakim, S.Pd. selaku Guru Matematika SMP Negeri 2 Kutasari yang telah membantu proses penelitian.
12. Siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari yang telah membantu dan bekerja sama dalam pelaksanaan penelitian ini.
13. Bapak Suroto dan Ibu Dasih selaku kedua orang tua penulis yang tak henti-hentinya mendoakan, mencurahkan kasih sayang, perhatian, nasehat terbaik, dan memberi dukungan kepada penulis.
14. Keluarga besar Yudiarji yang telah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis
15. Keluarga besar Munjul yang telah mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis
16. Pandi Try Yudiono yang telah memberikan dukungan dan membantu penulis saat perkuliahan dan penyusunan akhir skripsi.
17. Firma harchika, Widya Putri Lestari, dan Danella Dea Saputri yang telah mendukung dan membantu peneliti dalam proses penelitian.
18. Dhella Dhamayanti yang telah menjadi tempat ceritaku dari awal perkuliahan sampai saat ini terimakasih telah berjuang bersama.
19. Mir Atun Nisa, Alisya Qotrunada, Maulida Khoerumuzanah, Dwia Imami Hidayati, dan Dhella Dhamayanti yang memberikan *suporrt* selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.
20. Teman-teman seperjuangan Tadris Matematika C terimakasih atas kerja samanya pada masa perkuliahan.
21. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendoakan

22. Untuk saya sendiri, terimakasih telah berjuang dan sampai pada titik ini.

Penulis sangat bersyukur dan mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Hanya ucapan terimakasih dan panjatan doa yang penulis haturkan, semoga pada pihak yang membantu mendapatkan banyak pahala, rezeki, dan Rahmat dari Allah SWT. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu kritikan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat dan membawa keberkahan. Aamiin.

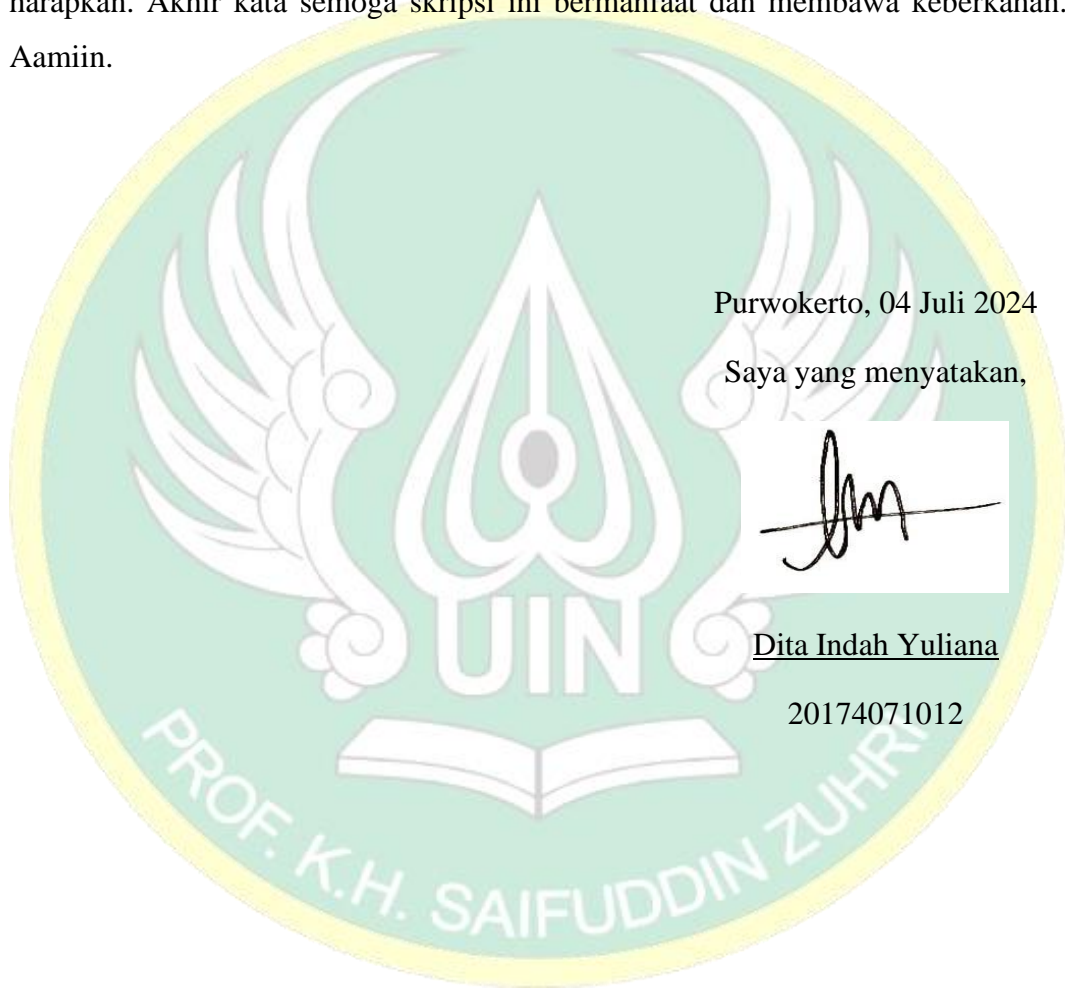
Purwokerto, 04 Juli 2024

Saya yang menyatakan,



Dita Indah Yuliana

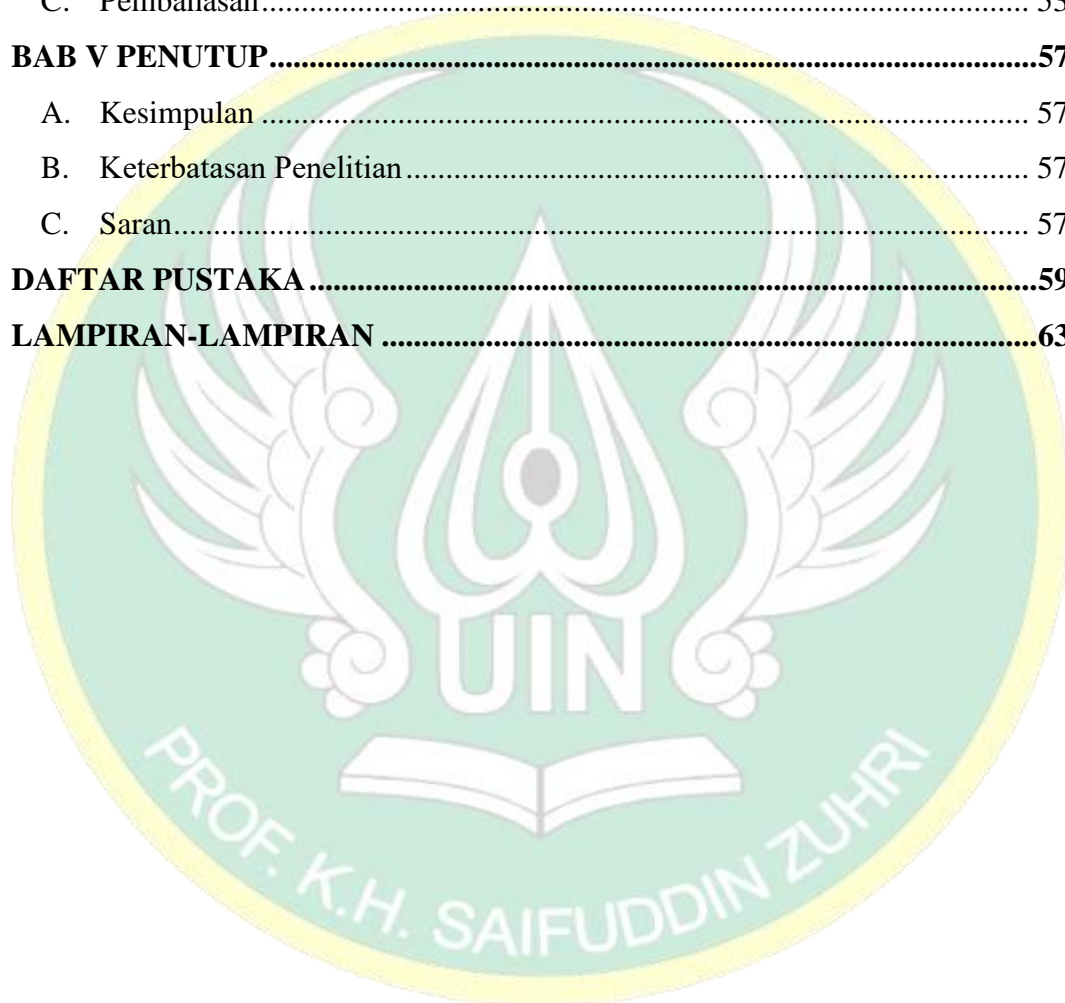
20174071012



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAC.....	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Definisi Operasional.....	5
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
E. Sistematika Pembahasan	7
BAB II KAJIAN TEORI.....	9
A. Kerangka Teoritis.....	9
B. Penelitian Terkait	21
C. Kerangka Berpikir.....	23
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Variabel dan Indikator Penelitian.....	28

C. Konteks Penelitian	29
D. Metode Pengumpulan Data	32
E. Metode Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Penyajian Data	45
B. Analisis Data	48
C. Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	57
A. Kesimpulan	57
B. Keterbatasan Penelitian	57
C. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN-LAMPIRAN	63



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas VIII	30
Tabel 2. Jumlah Sampel Setiap Kelas	32
Tabel 3. Alternatif Jawaban dan Penskoran Angket	33
Tabel 4. Kisi-kisi Angket Resiliensi Matematis	33
Tabel 5. Kisi-kisi tes kemampuan berpikir logis matematis	34
Tabel 6. Pedoman penskoran Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis.....	35
Tabel 7. Hasil Uji Validitas Resiliensi Matematis	38
Tabel 8. Hasil Validitas Kemampuan Berpikir Logis Matematis	39
Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Angket	40
Tabel 10. Hasil Uji Reliabilitas Tes	41
Tabel 11. Hasil Output Statistik Deskriptif Resiliensi	45
Tabel 12. Kategori Resiliensi Matematis	45
Tabel 13. Output Distribusi Frekuensi Resiliensi Matematis	46
Tabel 14. Output Deskriptif Statistik Kemampuan Berpikir Logis	47
Tabel 15. Kategori Kemampuan Berpikir Logis Matematis	47
Tabel 16. Output Dristibusi Frekuensi Berpikir Logis Matematis.....	48
Tabel 17. Hasil Output Uji Normalitas	49
Tabel 18. Hasil Output Uji Linearitas	50
Tabel 19. Hasil Output Uji Keberartian Regresi	51
Tabel 20. Uji Regresi Linear Sederhana	52
Tabel 21. Hasil Uji Koefisien Determinasi	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian..... 25



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Sekolah	64
Lampiran 2 Data Populasi Penelitian Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari .	65
Lampiran 3 Data Sampel Penelitian Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari	71
Lampiran 4 Instrumen Angket Resiliensi Matematis Sebelum Validasi	75
Lampiran 5 <i>Output</i> Hasil Uji Validitas Angket Resiliensi.....	78
Lampiran 6 Instrumen Angket Resiliensi Matematis Setelah Validasi	79
Lampiran 7 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis	85
Lampiran 8 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis	89
Lampiran 9 <i>Output</i> Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis.....	90
Lampiran 10 Hasil Respon Siswa Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis.....	97
Lampiran 11 Lembar Jawab Angket Resiliensi	98
Lampiran 12 Lembar Jawab Tes	102
Lampiran 13 Dokumentasi	105
Lampiran 14 Surat Izin Observasi Pendahuluan.....	107
Lampiran 15 Balasan Surat Ijin Observasi Pendahuluan.....	109
Lampiran 16 Surat Permohonan Riset Individu	110
Lampiran 17 Surat Permohonan Riset Individu	111
Lampiran 18 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset	112
Lampiran 19 Blangko Bimbingan Skripsi.....	113
Lampiran 20 SK Seminar Proposal.....	115
Lampiran 21 SK Ujian Komprehensif	116
Lampiran 22 Sertifikat BTA PPI	117
Lampiran 23 Sertifikat Pengembangan Bahasa	118
Lampiran 24 Sertifikat KKN.....	120
Lampiran 25 Sertifikat PPL	121
Lampiran 26 Daftar Riwayat Hidup.....	122

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana atau jembatan bagi manusia untuk mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran.¹ Melalui proses pembelajaran yang sistematis dan terarah, seseorang dapat mengasah berbagai kemampuan seperti, kemampuan intelektual, kreatif, sosial, dan emosionalnya. Pendidikan memiliki peran penting dalam pengembangan diri agar dapat meraih masa depan yang lebih baik dan mewujudkan potensi diri mereka sepenuhnya.² Pendidikan saat ini menjadi faktor penting bagi setiap negara agar dapat berkembang maju.

Di setiap negara kualitas pendidikan masih menjadi salah satu perbincangan yang serius. Pendidikan yang berkualitas diperlukan untuk pembangunan suatu bangsa, pendidikan tidak hanya sebagai “*agent of change*” bagi generasi muda sebagai penerus bangsa, tetapi juga “*agent of producer*” yang mampu membawa perubahan transformasi yang nyata.³ Secara umum diyakini bahwa kualitas suatu bangsa akan meningkat seiring dengan tingkat pendidikannya. Pemerintah Indonesia telah menjalankan tugas yang sangat besar dalam merombak kualitas Pendidikan di Indonesia terutama di semua tingkatan.⁴

Pendidikan di Indonesia memiliki tujuan yang mengacu pada UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional fungsi pendidikan yaitu Pasal 3 yang menyatakan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradapan

¹ Siti Fadia Nurul Fitri, “Problematika Kualitas Pendidikan Di Indonesia,” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia* 5 Nomor 1 (2021): 1617–1620.

² Yasmin Siti Hindun et al., “Peran Pendidikan Dalam Pengembangan Individu Dan Masyarakat” (2023). Hal. 1.

³ Alvira Oktavia Safitri, Vioreza Dwi Yunianti, and Deti Rostika, “Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas Di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs),” *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): Hal. 7097.

⁴ Lestari Wahyudi, “Mengukur Kualitas Pendidikan Di Indonesia,” *Ma’arif Jurnal of Education Madrasah Innovation and Aswaja Studies (MJEMIAS)* 1, no. 1 (2022): Hal. 19, <https://jurnal.maarifnumalang.id/> (diunduh 10 Februari 2022).

bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.⁵

Untuk mewujudkan tujuan tersebut maka diperlukannya pembaharuan terhadap sistem pendidikan salah satunya ialah pembaharuan kurikulum. Melakukan pembaharuan kurikulum sama halnya dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum merdeka. Dalam Kurikulum Merdeka, siswa diberikan kebebasan untuk mengatur pembelajaran mereka sendiri sesuai dengan potensi dan minat belajar siswa.⁶ Pendidikan paling dasar yang mempunyai dampak paling besar adalah pada pembelajaran matematika.

Matematika merupakan ilmu yang universal, pasti dan diketahui kebenarannya. Adapun pengertian atau hakikat matematika menurut para ahli, diantaranya yaitu: Menurut Russeffendi, matematika lebih menekankan kegiatan bernalar, tidak dari hasil eksperimen atau observasi. Matematika berasal dari akal pikiran yang berhubungan dengan ide, proses, dan pertimbangan.⁷ Menurut James matematika adalah bahasa yang menggunakan terminologi didefinisikan secara cermat, representasi simbol yang jelas dan tepat, serta bahasa yang lebih ringkas dari sebuah ide.⁸

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari secara sistematis pola hubungan, pola berpikir, seni, dan bahasa yang semuanya dipelajari

⁵ I Wayan Cong Sujana, "Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia," *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): Hal. 31.

⁶ Diah Lestari, Masduki Asbari, and Eka Erma Yani, "Kurikulum Merdeka: Hakikat Kurikulum Dalam Pendidikan," *Journal of Information Systems and Management (JISMA)* 2, no. 6 (2023): Hal. 85, <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/840>.

⁷ Nuriana Rachmani Dewi and Adi Satrio Ardiyansyah, *Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika* (Klaten: Lakeisha, 2022), Hal. 3.

⁸ *Ibid.*, Hal. 4.

menggunakan logika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diprioritaskan oleh pemerintah. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) merupakan sebuah organisasi guru matematika di Amerika Serikat mendefinisikan daya matematis memiliki kemampuan untuk menyelidiki, menyimpulkan, dan bernalar, memecahkan masalah, berkomunikasi secara sistematis dan menghubungkan berbagai ide aktivitas intelektual lainnya.⁹ Salah satu keterampilan yang mempengaruhi pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir logis.

Kemampuan Berpikir logis adalah suatu kemampuan berpikir dengan menggunakan logika, rasional, dan masuk akal.¹⁰ Hal ini sejalan dengan peraturan Menteri No. 8 tahun 2024 mengenai standar isi menetapkan mata pelajaran matematika wajib diberikan kepada semua semua jenjang pendidikan yakni, dari sekolah dasar hingga sekolah menengah.¹¹ Menurut Depdiknas matematika perlu diberikan kepada siswa untuk membekali siswa dengan kemampuan-kemampuan berpikir matematis, seperti berpikir logis, kritis, kreatif dan lain-lain.¹² Dari sini terlihat bahwa, kemampuan berpikir logis ialah salah satu keterampilan yang harus diperoleh dalam pembelajaran matematika, karena melalui kemampuan berpikir logis memudahkan siswa dalam proses pemahaman materi dan pemecahan masalah secara rasional.

Menurut Dina dkk beranggapan bahwa terdapat empat faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir logis matematis, yaitu motivasi, kemampuan awal, strategi pembelajaran, dan kondisi fisik.¹³ Motivasi merupakan faktor yang sangat mempengaruhi dalam kemampuan berpikir

⁹ Mohammad Archi Mauliyda, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM* (Purwokerto: CV IRDH, 2020), Hal. 1.

¹⁰ kurnia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: R., 2015, Hal. 90.

¹¹ Kemdikbudristek, "Standar Isi Pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar Dan Jenjang Pendidikan Menengah" (2024): 46.

¹² Arfika Riestyan Rachmantika and Wardono, "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah," *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2, no. 1 (2019): 441.

¹³ Dina Anggraini and Edi Irawan, "Jurnal Tadris IPA Indonesia," *Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VII pada Tema Pencemaran Lingkungan* 1, no. 1 (2021): 68–72.

logis matematis siswa. Hal tersebut, dikarenakan seseorang yang termotivasi dalam belajar maka ia akan bersungguh-sungguh dalam berpikir dan melaksanakan berbagai kegiatan pembelajaran dengan baik.

Pada saat pembelajaran matematika, pendidik sering menjumpai siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika, dikarenakan asumsi siswa terhadap matematika itu sulit. Dalam hal ini, siswa berusaha menghindar untuk belajar dan mengerjakan soal matematika.¹⁴ Mengatasi permasalahan di atas, diperlukan adanya sikap positif yang harus ditanamkan pada diri siswa diantaranya yaitu, sikap percaya diri, gigih, tekun, dan optimis. Hal tersebut berkaitan dengan resiliensi.

Resiliensi adalah kemampuan seseorang untuk beradaptasi dan mampu meraih keberhasilan dalam menghadapi berbagai tantangan.¹⁵ Sedangkan, resiliensi matematis adalah kemampuan siswa bersikap positif mengatasi rasa takut dan cemas ketika menghadapi permasalahan matematika.¹⁶ Dengan adanya sikap resiliensi ini memungkinkan siswa bisa mengatasi hambatan belajar matematika, yang timbul karena kurang percaya diri dan ketakutan belajar matematika, sehingga mempengaruhi kemampuan intelektual siswa.

Menurut guru matematika di SMP Negeri 2 Kutasari yaitu Bapak Hakim, menyampaikan bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari terdapat banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempertahankan sikap tekun dan bertahan dalam menyelesaikan soal matematika. Disisi lain, terdapat beberapa siswa yang berpartisipasi aktif dalam menyelesaikan soal matematika dengan cara bertanya kepada guru maupun berdiskusi dengan temannya. Hal ini, menunjukkan adanya keinginan untuk memahami materi dengan lebih mendalam melalui berdiskusi. Kemudian, siswa kelas VIII memiliki beberapa kemampuan berpikir logis yang berbeda-beda. Sebagian

¹⁴ Rully Nurkholisoh Azizah and Agung Prasetyo Abadi, "Kajian Pustaka: Resiliensi Dalam Pembelajaran Matematika," *Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2022): Hal. 106.

¹⁵ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika, Refika Aditama* (Refika Aditama: Bandung, 2017), Hal. 176.

¹⁶ Azizah and Abadi, "Kajian Pustaka: Resiliensi Dalam Pembelajaran Matematika," Hal. 105.

siswa sudah bisa menuliskan informasi yang relevan, membuat argumen dan menarik kesimpulan dari soal yang diberikan. Namun, ada juga siswa yang mengalami kesulitan dalam hal tersebut.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti menduga bahwa ada hubungan antara resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari”.

B. Definisi Operasional

1. Resiliensi Matematis

Resiliensi matematis adalah sikap percaya diri dan pantang menyerah dalam menghadapi kesulitan pada proses pembelajaran matematika.¹⁷ Dweek berpendapat bahwa resiliensi matematis memuat sikap tekun atau gigih dalam menghadapi kesulitan, belajar bersama dengan teman sebaya, mempunyai kemampuan bahasa matematis, dan menguasai teori belajar matematik.¹⁸

Menurut Sumarno merangkumkan indikator resiliensi matematis sebagai berikut:¹⁹

- a. Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.
- b. Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya.
- c. Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.

¹⁷ Fifqi Inayah and Arief Agoestanto, “Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Resiliensi Matematis: Tinjauan Pustaka Sistematis,” *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan* 9, no. 1 (2023), Hal. 77.

¹⁸ Hendriana, Rohaeti, and Sumarmo, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika*, Hal. 176.

¹⁹ *Ibid.*, Hal. 178.

- d. Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.
 - e. Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber.
 - f. Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya
2. Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Berpikir logis merupakan salah satu visi dan tujuan pengajaran matematika yang tercantum dalam NCTM. Secara umum berpikir logis berarti pola berpikir yang masuk akal. Kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan untuk mengambil sebuah kesimpulan yang benar atau valid berdasarkan aturan-aturan logika.²⁰

Adapun indikator dari kemampuan berpikir logis matematis antara lain sebagai berikut:²¹

- a. Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal.
- b. Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.
- c. Menduga dan menguji berdasarkan akal.
- d. Menyelesaikan masalah matematis secara rasional
- e. Menarik kesimpulan yang logis.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah “Apakah terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari?”

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

²⁰ Devianti and Dori Lukman Hakim, “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial” 8, no. 1 (2021): Hal. 307.

²¹ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Hal. 90.

Bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memberikan manfaat secara teoritis yaitu memperluas wawasan dan pengetahuan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir logis matematis siswa dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian yang serupa.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Guru, penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi keterkaitan hubungan resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa.
- 2) Bagi Sekolah, dijadikan sebagai kajian dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis siswa menjadi lebih baik.
- 3) Bagi Peneliti, dapat memperbanyak pengetahuan peneliti serta memberikan pengalaman dalam mengamati kemampuan berpikir logis matematis siswa sebagai bekal untuk mengajar.

E. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan suatu struktur penelitian yang digunakan untuk memberi gambaran dan pedoman terhadap topik-topik utama yang dibaca dalam penelitian ini. Pemaparannya adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan meliputi: latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan. BAB II Kajian Teori meliputi: kajian pustaka, kerangka teori, dan rumusan hipotesis. bab iii metode penelitian meliputi: jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel dan indikator penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data. BAB IV Pembahasan dan Hasil Penelitian meliputi: hasil uji

validitas dan reliabilitas, uji analisis regresi linear sederhana dan pembahasan pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas viii smp negeri 2 kutasari. BAB V Penutup yang meliputi: kesimpulan dan saran. Pada bagian akhir skripsi berisi daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.



BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Resiliensi Matematis Siswa

a. Pengertian Resiliensi Matematis

Menurut *American Psychological Association* (APA), resiliensi adalah proses adaptasi dalam menghadapi kesulitan, trauma, ancaman atau sumber lainnya yang bisa menimbulkan stress pada seseorang.²² Hal ini, sejalan dengan beberapa teori yang menjelaskan mengenai resiliensi dan proses yang terjadi terkait resiliensi. Pertama teori yang dikemukakan oleh Grotberg mendefinisikan bahwa terbentuknya resiliensi terjadi karena adanya interaksi yang bersifat dinamis yang berasal dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi hal-hal yang dimiliki individu dalam dirinya terkait apa yang dimilikinya, sedangkan faktor eksternal meliputi kemampuan sosial dan dukungan sosial.²³

Kedua teori yang dikemukakan oleh Garmezy menyatakan bahwa prinsip-prinsip kompensasi, hubungan antara resitensi kekebalan dan kerentahan, serta tantangan yang ditimbulkan oleh proses resiliensi. Prinsip kompensasi resiliensi menjelaskan bahwa resiliensi terjadi pada individu ketika mampu menggunakan karakteristik psikologisnya sebagai penjaga untuk mengimbangi pengalaman negatif akibat faktor resiko yang dialami.²⁴

Ketiga, teori yang dikemukakan oleh Peterson dan Seligman mengungkapkan bahwa individu yang resiliensi dapat melindungi pada masa krisis dalam hidupnya. Perlindungan tersebut meliputi

²² Fuad Nashori and Iswan Saputro, *Psikologi Resiliensi*, Universitas Islam Indonesia (Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2021).

²³ Reza Fahlevi et al., *Psikologi Positif* (Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2022), Hal. 64.

²⁴ *Ibid.*, Hal. 65.

meringankan masalah secara langsung, berinteraksi dengan faktor resiko dan menahan dampak negatif yang ditimbulkan, melakukan intervensi dan menghalangi proses yang menyebabkan masalah, dan menghilangkan faktor resiko.²⁵ Keempat, teori *broaden and build* yang dikemukakan oleh Cohn & Fredrickson menjelaskan bahwa emosi positif yaitu resiliensi mampu memperluas cara berpikir seseorang dan mendorong pemikiran baru, ide-ide kreatif, strategi mengatasi masalah dan memungkinkan individu untuk membangun keterampilan sosial dan kognitif. Resiliensi dapat memperkuat mental dan emosional seseorang, memungkinkan mereka untuk mempertahankan fokus dan konsentrasi yang diperlukan untuk pemikiran logis dan sistematis.²⁶ Resiliensi dapat dipahami sebagai kemampuan individu untuk bertahan dan mengatasi masalah dengan beradaptasi dan mengeksplorasi untuk menemukan solusi permasalahan yang dihadapi.

Resiliensi sangat penting bagi manusia untuk mengatasi segala kesulitan setiap hari. Dalam dunia Pendidikan resiliensi perlu dimiliki oleh siswa, selain untuk mengatasi emosi negatif dan mengakibatkan stress resiliensi juga berkaitan dengan keterampilan siswa. Jenis keterampilan siswa yaitu keterampilan *hard skill* dan *soft skill*. Pada saat pembelajaran di sekolah sering kali guru hanya mengembangkan keterampilan *hard skill* nya saja tanpa mengasah keterampilan *soft skill*. Padahal siswa juga dapat mengembangkan keterampilan *soft skill* melalui proses pembelajaran. Salah satu *soft skill* yang penting bagi siswa adalah resiliensi matematis.

Resiliensi matematis adalah kemampuan mental spiritual seseorang dalam beradaptasi, menghadapi, mencegah, meminimalisir, dan menyelesaikan kesulitan dalam memahami

²⁵ Ibid.

²⁶ Monty P. Satiadarma et al., *Optimalisasi Kesejahteraan Psikologi Di Masa Pandemi* (Jakarta Barat: Lembaga Penelitian dan Publikasi Ilmiah Universitas Tarumanagara, 2021), Hal. 56.

konsep matematika.²⁷ Hal ini, sejalan dengan pendapat Asih yang mengatakan bahwa resiliensi matematis adalah sikap tangguh dalam mengatasi rasa cemas, takut akan tantangan dan kesulitan dalam belajar matematika hingga ditemukan solusinya.²⁸

Beberapa pakar lain mendefinisikan istilah resiliensi matematis antara lain yaitu, Dweeck berpendapat bahwa resiliensi matematis memuat sikap tekun atau gigih dalam menghadapi kesulitan, belajar kolaboratif dengan teman sebaya, memiliki keterampilan berbahasa untuk menyatakan pemahaman matematik, dan menguasai teori belajar matematik.²⁹ Definisi lain dari resiliensi Newman mendefinisikan resiliensi matematis sebagai sikap bermutu dalam pembelajaran matematika yang meliputi: keyakinan akan keberhasilannya melalui kerja keras, tekun dalam mengalami kesulitan, keinginan berdiskusi, merefleksi, dan meneliti.³⁰

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis adalah sikap tekun dan mampu bertahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Resiliensi mempunyai peran yang sangat penting di kehidupan manusia. Seseorang yang mempunyai resiliensi yang baik mampu memanfaatkan berbagai potensi yang ada dalam dirinya secara maksimal. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa perlu memiliki resiliensi yang baik sehingga mampu mengatasi berbagai permasalahan matematika.

Siswa dikatakan memiliki resiliensi matematis kuat apabila siswa mampu beradaptasi dengan lingkungan disekitarnya, mampu menghadapi hal yang tidak pasti, mampu menghadapi masalah dan tantangan, mampu menyelesaikan masalah dengan berfikir logis dan fleksibel, memiliki solusi kreatif dalam menyelesaikan tantangan,

²⁷ Siti Ruqoyyah, Sukma Murni, and Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel* (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), Hal. 10.

²⁸ Ibid., Hal. 9.

²⁹ Hendriana, Rohaeti, and Sumarmo, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika*, Hal. 176.

³⁰ Ibid.

memiliki sikap rasa ingin tahu dan belajar yang tinggi terhadap pengalaman belajar.

b. Indikator Resiliensi Matematis

Untuk mengukur resiliensi matematis diperlukan indikator yang digunakan untuk menjadi patokan instrumen resiliensi. Menurut Sumarno merangkumkan indikator resiliensi matematis sebagai berikut:³¹

- 1) Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.
- 2) Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya.
- 3) Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.
- 4) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.
- 5) Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber.
- 6) Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya

Menurut Peatfield memberikan indikator seorang siswa memiliki resiliensi matematis yang kuat, yaitu:³²

- 1) Adanya rasa frustasi ketika pertama kali menghadapi masalah matematis yang sulit diselesaikan dengan mudah.
- 2) Berekspektasi bahwa dapat meluangkan waktu untuk memikirkan masalah sebelum menyelesaikannya.

³¹ Ibid., Hal. 178.

³² Agusmanto J.B. Hutauruk, "Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP," *Sepren* 1, no. 02 (2020): Hal. 80.

- 3) Memiliki keyakinan bahwa pada akhirnya dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- 4) Memiliki keinginan yang kuat untuk menyelesaikan permasalahan matematis
- 5) Mampu memilih strategi untuk menyelesaikannya (misalnya bertanya kepada teman).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator resiliensi menurut Sumarno. indikatornya antara lain yaitu, 1). Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian, 2). Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya, 3). Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan, 4). Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri, 5). Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber, dan 6). Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya.

c. Faktor-faktor Resiliensi Matematis

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi resiliensi diantaranya sebagai berikut:³³

1. Usia dan gender

Dari perspektif psikologi perkembangan, seseorang mengalami serangkaian perkembangan psikologis tergantung pada usianya. Semakin banyak pengalaman hidup seseorang, maka semakin besar kemungkinan keterampilan dalam mengatasi di setiap tantangan. Namun sebaliknya semakin sedikit pengalaman hidup seseorang, maka kemampuan dalam mengatasi masalah atau tantangan masih terbatas.

³³ Nashori and Saputro, *Psikologi Resiliensi*, Hal. 61.

Gender laki-laki atau Perempuan tentunya mempunyai ciri yang berbeda secara psikologis maupun fisik yang berbeda-beda. Dalam hal ini tentu saja mempengaruhi cara seseorang menyikapi tantangan hidup. Gender Perempuan memiliki resiliensi yang tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dibuktikan dengan penelitian tentang perbedaan gender dan resiliensi matematis siswa SMP dalam pembelajaran *scientific* berbantuan VBA Excel yang dilakukan oleh Puji Nurfauziah dan Nelly Fitriani.³⁴

2. Status Sosial Ekonomi

Menurut Stepleman, Wright, dan Bottonari dalam artikelnya yang berjudul "*Socioeconomic Status: Risks and Resilience*" menjelaskan bahwa ada dua model untuk mempertimbangkan hubungan antara kesehatan mental dengan SSE yaitu *social causation* dan *social selection*. Pertama *social causation* menjelaskan bahwa peningkatan tingkat stress individu dipengaruhi oleh lingkungannya yang memiliki SSE rendah, sehingga beresiko terhadap gangguan psikologis. Dengan SSE yang rendah, tingkat stress yang tinggi yang menyebabkan buruknya kesehatan fisik dan emosional. Kedua *social selection* menjelaskan bahwa faktor genetik dan lingkungan yang membuat individu lebih rentan mengalami gangguan psikologis.³⁵

Seseorang dengan SSE yang tinggi cenderung memiliki akses lebih baik terhadap sumber daya seperti Pendidikan yang berkualitas, layanan kesehatan yang baik, dan jejaring sosial yang kuat. Dalam hal ini, seseorang bisa mengatasi berbagai tantangan menjadi lebih baik. Selain itu, dilihat dari sisi

³⁴ Puji Nurfauziah and Nelly Fitriani Fitriani, "Gender Dan Resiliensi Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Scientific Berbantuan Vba Excel," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 4 (2019): Hal. 35.

³⁵ Nashori and Saputro, *Psikologi Resiliensi*, Hal. 63.

pendapatan dan keamanan finansial yaitu kemampuan seseorang secara konsisten dalam memenuhi kebutuhan dasar misalnya pangan, papan, dan layanan Kesehatan sehingga dapat meningkatkan resiliensi terhadap tekanan ekonomi dalam kehidupan sehari-hari.

3. *Self efficacy*

Self efficacy atau efikasi diri adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk berhasil melakukan suatu tugas.³⁶ Dalam konteks matematika efikasi diri matematis adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematis, baik secara umum maupun konteks situasi khusus. Jika, seseorang mempunyai tingkat efikasi diri matematis tinggi maka dapat meningkatkan resiliensi matematis. Orang yang efikasi diri matematis yang kuat cenderung lebih termotivasi untuk mengeksplorasi konsep-konsep baru, tetap bertahan ketika menghadapi kesulitan, dan menghadapi masalah secara kompleks.

4. Kecerdasan emosi

Resiliensi dalam konteks kecerdasan emosional diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengatasi tantangan, tekanan, dan perubahan dalam kehidupan sehari-hari secara stabil dan efektif.³⁷ Kecerdasan emosi membantu dalam mengembangkan kemampuan untuk membuat keputusan yang tepat dan efektif. Kemampuan ini mendukung resiliensi matematis dengan memungkinkan individu untuk memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan masalah matematis dan mengatasi hambatan yang dihadapi.

³⁶ Santa Mira Mirawati, "Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa," *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 04, no. April (2020): Hal. 37.

³⁷ Nashori and Saputro, *Psikologi Resiliensi*, Hal. 71.

5. Optimisme

Menurut Snyder dan Lopez mendefinisikan bahwa optimisme ialah suatu harapan pada diri individu yakni segala sesuatu berjalan menuju kebaikan.³⁸ Optimisme membantu seseorang untuk tetap bersemangat dan tidak menyerah dalam menghadapi kesulitan. Dalam konteks Pendidikan matematika, optimisme dapat mempengaruhi motivasi belajar dan performa akademik. Seseorang yang optimis cenderung lebih bersemangat dalam menghadapi tantangan matematika, akan lebih termotivasi untuk mempelajari topik baru dan siap menghadapi kegagalan sebagai proses pembelajaran.

6. Dukungan sosial

Dukungan sosial memungkinkan individu untuk membangun kepercayaan diri dan mengembangkan ide-idenya untuk mencapai tujuannya.³⁹ Mendapatkan dukungan dari orang lain, baik dalam dukungan praktis maupun informasional. Dukungan sosial positif dari teman sebaya, keluarga, dan guru dapat memberikan dukungan emosional yang penting. Dalam hal ini, dapat membantu dalam mengatasi kegagalan atau frustrasi saat menghadapi kesulitan dalam memahami konsep matematika. Dukungan sosial juga dapat meningkatkan motivasi untuk terus berusaha dan tidak menyerah dalam menghadapi tantangan matematis yang sulit.

Menurut Newman dalam Hendriana mengajukan beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi resiliensi matematis sebagai berikut:⁴⁰

- 1) Adanya dukungan kuat dari kehidupan sosial

³⁸ Ibid., Hal. 73.

³⁹ Rida Ayu Sestiani and Abdul Muhid, "Pentingnya Dukungan Sosial Terhadap Kepercayaan Diri Penyintas Bullying: Literature Review," *Jurnal Tematik* 3, no. 2 (2022): Hal. 249, <https://journals.usm.ac.id/index.php/tematik/article/view/4568>.

⁴⁰ Hendriana, Rohaeti, and Sumarmo, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika*, Hal. 176.

- 2) Adanya dukungan dari keluarga
- 3) Mentor dari luar
- 4) Mendapat pengalaman positif disekolah
- 5) Paham tentang hasil usaha seseorang berbeda-beda
- 6) Aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler
- 7) Kemampuan untuk membuat perbedaan dengan membantu orang lain
- 8) Ciptakan peluang untuk pengembangan keterampilan tanpa menghindari situasi sulit

Selanjutnya, Johnston Wilder dan Lee dalam Hendriana mengungkapkan bahwa resiliensi matematis memiliki empat faktor, yaitu:⁴¹

- 1) Percaya bahwa kemampuan akal dapat dikembangkan
- 2) Pemahaman pribadi mengenai nilai-nilai matematika
- 3) Memahami cara belajar matematika
- 4) Sadar akan dukungan dari teman sebaya, orang dewasa, ICT, internet dan lain-lain

2. Kemampuan Berpikir Logis Matematis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Matematika tidak hanya termuat oleh rumus dan perhitungan saja, akan tetapi membutuhkan proses berpikir yang bersifat logis dan sistematis. Berbicara mengenai berpikir logis, maka harus dikenali dahulu makna dari berpikir. Berpikir merupakan aktivitas mental yang terjadi dalam pikiran siswa untuk mengolah informasi yang diterima dan dapat diamati sebagai perilaku yang terlihat.⁴² Sedangkan kata logis dalam matematika erat kaitannya dengan penggunaan logika. Logika didefinisikan sebagai pengkajian untuk berpikir secara valid atau benar.⁴³ Secara sederhana, logika dapat

⁴¹ Ibid., Hal. 177.

⁴² Ahmad Isro'il and Supriyanto, *Berpikir Dan Kemampuan Matematika*, Penerbit JDS, vol. 1 (Surabaya: Penerbit JDS, 2020), Hal. 9.

⁴³ Ardian Rizal, *Panduan Berpikir Logis* (Yogyakarta: IRCiSoD, 2023), Hal. 15.

dikatakan sebagai pertimbangan atau pemikiran rasional yang diungkapkan secara lisan maupun tertulis.

Aristoteles berpendapat bahwa logika adalah ilmu untuk membuat penyimpulan yang tepat.⁴⁴ Selanjutnya Encyclopedia Britannica mengatakan bahwa logika adalah kajian sistematis yang disusun secara terstruktur dengan penalaran dan pemikiran logis.⁴⁵ Dalam hal ini, sejalan dengan pendapat Willian S. Sahakian yang mengatakan bahwa logika harus dipahami lewat sebuah penalaran, penalaran dikatakan logis jika menggunakan konsep berpikir dalam logika.⁴⁶

Dapat disimpulkan bahwa penalaran mencakup kegiatan menjelaskan alasan mengapa suatu hasil diperoleh dari asumsi-asumsi yang diketahui. Sedangkan berpikir logis mencakup aktivitas yang lebih luas, termasuk pemrosesan penalaran menggunakan logika dan menarik kesimpulan dalam masalah matematika. Salah satu kemampuan berpikir yang dibutuhkan yaitu kemampuan berpikir logis matematis.

Menurut Setyowati, berpendapat bahwa berpikir logis merupakan proses berpikir untuk menarik kesimpulan berupa pengalaman atau pengetahuan yang telah didapat berdasarkan fakta dengan menggunakan argumen dalam menyelesaikan masalah sehingga mendapat kesimpulan.⁴⁷ Selanjutnya, Devianti dan Hakim berpendapat bahwa kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengambil sebuah

⁴⁴ Muhamad Rakhmat, *Pengantar Logika Dasar* (Bandung, 2013), Hal. 27, <https://jurnal.unma.ac.id/index.php/RBJ/article/view/528/492>.

⁴⁵ Ibid., Hal. 34.

⁴⁶ Ibid.

⁴⁷ Findi Dwi Wijayanti and Anik Lestarinigrum, "Studi Literatur Pengembangan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Media Digital," *Semdikjar* (2022): Hal. 141.

kesimpulan yang benar atau valid berdasarkan aturan-aturan logika.⁴⁸

Dapat disimpulkan bahwa, kemampuan berpikir logis matematis merupakan kemampuan untuk menemukan suatu kebenaran berdasarkan fakta dan menarik kesimpulan berdasarkan aturan dan logika. Melalui kemampuan berpikir logis matematis, maka siswa dapat memperoleh suatu kesimpulan yang benar secara logis, rasional, dan masuk akal berdasarkan aturan-aturan yang sistematis dan terstruktur. Dengan demikian, apabila siswa mempunyai kemampuan berpikir logis matematis yang baik tentunya siswa akan mudah dalam mengatasi persoalan matematika menggunakan pemikiran yang rasional dan memperoleh hasil yang memuaskan.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Adapun indikator dari kemampuan berpikir logis matematis menurut Lestari dan Yudhanegara antara lain sebagai berikut:⁴⁹

- 1) Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal.
- 2) Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.
- 3) Menduga dan menguji berdasarkan akal.
- 4) Menyelesaikan masalah matematis secara rasional
- 5) Menarik kesimpulan yang logis.

Menurut Hutaeruk dan Priatna mengungkapkan bahwa indikator dari kemampuan berpikir logis matematis, yaitu:⁵⁰

- 1) Meyakini bahwa matematika perlu dipelajari dengan sungguh-sungguh dan mampu memosisikan matematika sebagai sesuatu yang bernilai.

⁴⁸ Devianti and Hakim, "Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial," Hal. 307.

⁴⁹ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Hal. 90.

⁵⁰ Azizah and Abadi, "Kajian Pustaka: Resiliensi Dalam Pembelajaran Matematika," Hal. 106.

- 2) Tekun meskipun menemui kendala atau kesulitan dalam belajar matematika.
- 3) Selalu percaya pada diri sendiri bahwa kemampuan menguasai matematika berasal dari diri sendiri atau bantuan orang lain untuk mencapai hasil.
- 4) Memiliki sifat ulet, pantang menyerah, dan selalu bersikap positif ketika belajar matematika.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator berpikir logis matematis menurut Lestari dan Yudhanegara. indikatornya antara lain yaitu, 1). Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal, 2). Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda, 3). Menduga dan menguji berdasarkan akal, 4). Menyelesaikan masalah matematis secara rasional, dan 5). Menarik kesimpulan yang logis.

c. Faktor-faktor Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir logis matematis diantaranya, yaitu:⁵¹

1) Motivasi

Motivasinya terdiri dari motivasi dalam dirinya sendiri dan motivasi luar seperti, motivasi dari keluarga. Jika, tidak memiliki motivasi maka proses pembelajaran tidak akan terjadi. Sehingga, berpengaruh pada hasil belajar yang tidak maksimal dikarenakan kemampuan berpikir tidak berkembang. Ketika motivasi siswa sudah terbentuk dari dalam diri sendiri dan juga motivasi dari orang tua, maka guru mudah terealisasikan. Sehingga, mampu mendapatkan kemampuan berpikir logis siswa. Namun sebaliknya, jika siswa tidak ada keinginan untuk belajar maka kemampuan berpikir logis pun akan menurun.

⁵¹ Anggraini and Irawan, "Jurnal Tadris IPA Indonesia."

2) Kemampuan Awal

Setiap orang mempunyai Tingkat kecerdasan yang berbeda-beda dalam menyerap informasi baru. Pastinya akan mempengaruhi seberapa banyak informasi yang didapatkan sebelumnya. Jika, latar belakang kecerdasan yang dimiliki rendah maka kemampuan berpikir dan memahami juga rendah. Begitu pula sebaliknya, semakin banyak pengetahuan awal yang dimiliki maka semakin baik pula kemampuan berpikir logisnya.

3) Strategi Pembelajaran

Apabila, dalam penyajian strategi pembelajaran itu menarik maka akan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan strategi pembelajaran yang monoton. Ketika siswa aktif dalam proses pembelajaran dapat dikatakan bahwa siswa tersebut paham akan materi yang disampaikan sehingga dapat kemampuan berpikir logis.

4) Kondisi Fisik

Jika kondisi fisik siswa kurang baik maka dapat menghambat kemampuan berpikirnya terutama dalam memecahkan suatu permasalahan menjadi tidak maksimal.

B. Penelitian Terkait

Kajian pustaka adalah bagian yang menyatakan teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti. Dalam hal ini penulis telah melakukan tinjauan karya-karya ilmiah yang berhubungan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Adapun penelitian yang sudah pernah dilakukan antara lain:

Pertama, pada jurnal penelitian yang diterbitkan oleh Yunia Tri Widya Rahayu, Khoirul Qudsiyah, dan Dwi Cahyani Nur Apriyani tahun 2020, yang berjudul “Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan

Berpikir Tingkat Tinggi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020”. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi matematis dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan. Terdapat kesamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu resiliensi matematis. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi matematis sebagai variabel terikat, sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan kemampuan berpikir logis matematis sebagai variabel terikat.⁵²

Kedua, penelitian Skripsi oleh Ulva Setianingsih yang berjudul “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rawalo Kabupaten Banyumas”. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Rawalo. Pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 9%. Terdapat kesamaan dengan penelitian yang dilakukan yaitu resiliensi matematis. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan kemampuan komunikasi matematis sebagai variabel terikat, sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan kemampuan berpikir logis matematis sebagai variabel terikat.⁵³

Ketiga, penelitian skripsi oleh Novriha Krida Anugrah Ilahi yang berjudul “Pengaruh Sikap Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal *Hots (Higher Order Thinking Skills)*”. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh sikap resiliensi matematis siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal matematika berkategori HOTS sebesar 71,8%, dan dipengaruhi

⁵² Puput Putri Wati, Dwi Cahyani Nur Apriyani, and Khoirul Qudsiyah, “Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020,” *Repository STKIP PGRI Pacitan* (2020): 1–8, <http://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/151>.

⁵³ Ulva Setianingsih, “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Rawalo Kabupaten Banyumas” (Universitas Islam Negeri Prof. Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022).

oleh variabel lain sebesar 28,2%. Terdapat kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan yaitu resiliensi matematis. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal *Hots (Higher Order Thinking Skills)* sebagai variabel terikat, sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan kemampuan berpikir logis matematis.⁵⁴

Keempat, pada jurnal penelitian yang diterbitkan oleh yifa Syafira Al Ghifaria dan Dian Usdiyana pada tahun 2023 dengan judul “Hubungan Resiliensi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA”. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara resiliensi matematis dan kemampuan pemecahan masalah besarnya pengaruh yang diperoleh sebesar 11,9%. Perbedaannya, penelitian ini menggunakan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis sebagai variabel terikat, sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan kemampuan berpikir logis matematis. Subjek penelitian pada penelitian ini ditunjukkan kepada siswa SMA sedangkan penelitian yang diteliti peneliti ditunjukkan kepada siswa SMP.⁵⁵

C. Kerangka Berpikir

Peraturan Menteri No. 8 tahun 2024 tentang standar isi menetapkan bahwa mata pelajaran matematika wajib diberikan kepada semua jenjang pendidikan dari sekolah dasar hingga sekolah menengah.⁵⁶ Dalam belajar matematika perlu adanya kemampuan untuk berpikir, salah satunya yaitu kemampuan berpikir logis.⁵⁷ Oleh karena itu, kemampuan berpikir logis

⁵⁴ Novriha Krida Anugrah Ilahi, “Pengaruh Sikap Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills)” (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023).

⁵⁵ Syifa Syafira Al Ghifari and Dian Usdiyana, “Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA,” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 6 (2023): 529–535.

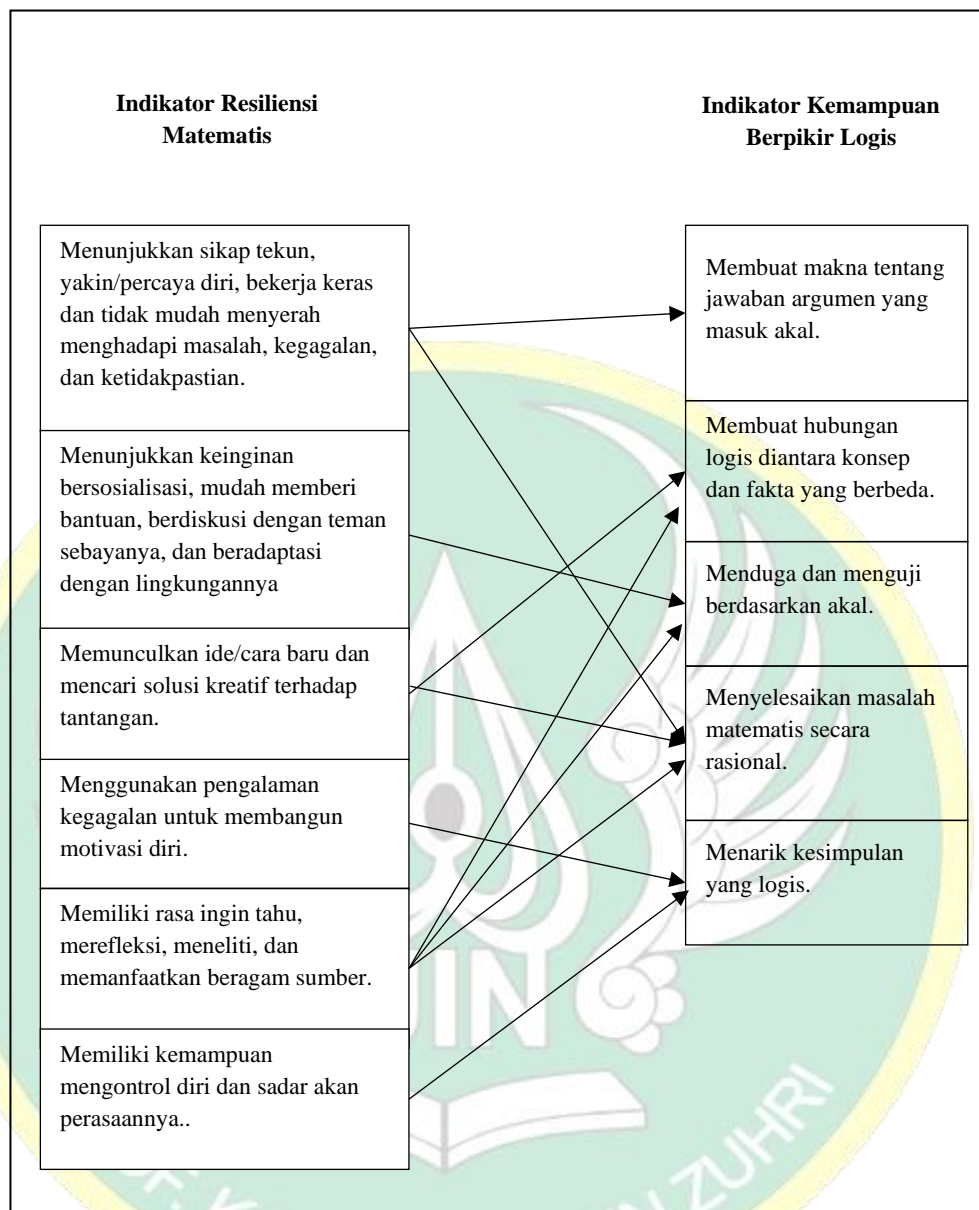
⁵⁶ Kemdikbudristek, “Standar Isi Pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar Dan Jenjang Pendidikan Menengah” (2024): 46.

⁵⁷ Latifa Dwi Yunisca, Eline Yanty, and Putri Nasution, “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama” 3, no. 2023 (n.d.): 235–240.

matematis menjadi salah satu kemampuan yang wajib dimiliki siswa. Kemampuan berpikir logis matematis penting dikarenakan dapat membantu menunjang pada saat proses belajar, dengan kemampuan berpikir logis matematis ini siswa dapat menggunakan akal pikiran yang logis, masuk akal, dan rasional dalam memecahkan masalah.

Ketika berlangsungnya pembelajaran terdapat sejumlah siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Kebanyakan siswa merasa tidak percaya diri akan jawaban yang diperoleh, merasa cemas dalam menghadapi matematika, dan memiliki keyakinan pada diri siswa bahwa matematika itu sulit. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu sikap percaya diri, hal ini berkaitan dengan resiliensi. Siswa yang memiliki resiliensi yang baik, dipastikan akan mampu mengatasi hambatan di dalam pembelajaran matematika. Ketika siswa mempunyai resiliensi yang baik maka kemampuan berpikir logisnya dapat berkembang dengan baik.





Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

Adapun penjelasan mengenai keterkaitan hubungan antara indikator resiliensi matematis dengan indikator kemampuan berpikir logis matematis sebagai berikut:

Indikator resiliensi yang ke-1 yaitu menunjukkan sikap tekun berkaitan dengan indikator berpikir logis yang pertama dan keempat. Siswa yang memiliki sikap tekun dapat mengungkapkan argumen dan mampu

bertahan dalam menyelesaikan permasalahan matematis.⁵⁸ Indikator resiliensi yang ke-2 yaitu berdiskusi berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir logis yang ketiga. Berdiskusi dengan teman sebaya siswa dapat menduga berbagai kemungkinan yang dapat menjadi solusi dalam menyelesaikan masalah matematis.⁵⁹ Indikator resiliensi yang ke-3 yaitu ide baru berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir logis yang kedua dan keempat. Memunculkan ide baru dapat dikatakan bahwa siswa tersebut dapat menghubungkan konsep matematika dengan fakta di kehidupan.⁶⁰ Selain itu, mempunyai berbagai cara dalam menyelesaikan masalah matematis.

Indikator resiliensi yang ke-4 yaitu motivasi diri berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir logis yang kelima. Motivasi terbentuk dari adanya kegagalan yang kecil sehingga menjadikan siswa tidak akan mengulanginya.⁶¹ Siswa yang pernah mengalami kegagalan pasti ia akan berhati-hati contohnya dalam menarik sebuah kesimpulan terhadap permasalahan matematis. Indikator resiliensi yang ke-5 yaitu rasa ingin tahu berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir logis yang kedua, ketiga, dan keempat. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu yang kuat maka dapat menghubungkan konsep matematika dengan fakta di kehidupan, menduga strategi penyelesaian, menyelesaikan masalah matematis dengan membandingkan berbagai sumber pengetahuan baik media cetak maupun *online*.⁶² Indikator resiliensi yang ke-6 yaitu kontrol diri berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir logis yang kelima. Kontrol diri berkaitan

⁵⁸ Dede Salim Nahdi, "Mathematical Resilience Dalam Memecahkan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar," *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020* 1, no. 1 (2020): 1003.

⁵⁹ Raudhatul Jannah, Cut Morina Zubainur, and Syahjuzar, "Kemampuan Siswa Dalam Mengajukan Dugaan Dan Melakukan Manipulasi Matematika Melalui Model Discovery Learning," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2020): Hal. 71.

⁶⁰ Putri Nur Asyiah, Hamdan Sugilar, and Asep Suratman, "Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Siswa," *Gunung Djati Conference Series* 17 (2022): Hal. 16, <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/download/787/585>.

⁶¹ Sunarti Rahman, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar," *Merdeka Belajar*, no. November (2021): Hal. 291.

⁶² Dewi and Ardiyansyah, *Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika*, Hal. 84.

dengan pengambilan kesimpulan.⁶³ Jika siswa mempunyai kontrol diri yang baik maka akan lebih mudah dalam menarik kesimpulan secara logis dari permasalahan matematis yang diberikan.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara berbasis norma-norma terkait pada suatu fenomena atau kasus penelitian dan akan diuji dengan suatu metode atau statistika yang tepat.⁶⁴ Berdasarkan kajian teori di atas, maka peneliti menyimpulkan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

H_1 : Terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

⁶³ Ezra Addo Setiawan, "Kontrol Diri Terhadap Pengambilan Keputusan Karier Siswa," *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan* 2, no. 1 (2023): Hal. 85.

⁶⁴ Jim Hoy Yam and Ruhayat Taufik, "Hipotesis Penelitian Kuantitatif," *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, no. 2 (2021): Hal. 97.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Ditinjau dari permasalahan yang ada, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah suatu pendekatan untuk menguji teori-teori objektif dengan meneliti hubungan antar variabel.⁶⁵ Ditinjau dari metode yang digunakan, penelitian ini termasuk dalam penelitian survei. Metode survei adalah teknik pengumpulan informasi menggunakan beberapa daftar pertanyaan yang nantinya dijawab oleh responden.⁶⁶

Pengumpulan data yang diperoleh melalui penyebaran angket dan tes untuk mengetahui besarnya resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Setelah data terkumpul, kemudian dilakukannya pengujian untuk menentukan diterima atau ditolaknya data yang diperoleh dari skor dan hasil berupa angka yang bersifat kuantitatif.

B. Variabel dan Indikator Penelitian

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (*Independent Variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya yaitu resiliensi matematis siswa (X)

Indikator resiliensi matematis pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:⁶⁷

- a) Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.

⁶⁵ John W. Creswell and J. David Creswell, *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fifth Edition* (Singapura: SAGE Publications, 2018) Hal. 41.

⁶⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2015).

⁶⁷ Hendriana, Rohaeti, and Sumarmo, *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika*, Hal. 178.

- b) Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya.
- c) Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.
- d) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.
- e) Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber.
- f) Memiliki kemampuan mengontrol diri sadar dan akan perasaannya

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat (*Dependent Variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari (Y).

Adapun indikator dari kemampuan berpikir logis matematis sebagai berikut:⁶⁸

- a) Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal.
- b) Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.
- c) Menduga dan menguji berdasarkan akal.
- d) Menyelesaikan masalah matematis secara rasional
- e) Menarik kesimpulan yang logis.

C. Konteks Penelitian

1. Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Kutasari yang terletak di Jl. Tobong, Kecamatan Kutasari, Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah. Peneliti mempunyai alasan dalam melakukan penelitian ini yaitu untuk mengetahui resiliensi matematis siswa dan kemampuan berpikir logis

⁶⁸ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Hal. 90.

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

2. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah sekumpulan obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶⁹ Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 219 peserta didik, dengan tujuh kelas merupakan populasi.

Tabel 1. Populasi Siswa Kelas VIII

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VIII A	21	11	32
2	VIII B	0	32	32
3	VIII C	25	9	34
4	VIII D	22	10	32
5	VIII E	20	9	29
6	VIII F	22	8	30
7	VIII G	22	8	30
Jumlah		132	87	219

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁷⁰ Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *probability sampling*. *Probability sampling* adalah Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.⁷¹ Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan metode

⁶⁹ Ibid.,

⁷⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: CV Alfabeta, 2007), Hal. 62.

⁷¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, Hal. 107.

pengumpulan data sampel yaitu, *Simple random sampling*. *Simple Random sampling* adalah teknik sampling atau pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.⁷²

Pada penelitian ini jumlah sampel yang diambil menggunakan rumus *Slovin* dengan taraf kesalahan 5%, sebagai berikut:⁷³

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = ukuran atau besar sampel

N = jumlah populasi

e = taraf kesalahan

Jumlah sampel yang bisa didapat berdasarkan rumus di atas adalah:

$$n = \frac{219}{1 + 219(0,05)^2}$$

$$n = \frac{219}{1 + 219(0,0025)^2}$$

$$n = \frac{219}{1 + 0,5475}$$

$$n = \frac{219}{1,5475}$$

$$n = 141,54 \approx 142$$

Berdasarkan hasil di atas, perolehan jumlah sampelnya yaitu 142 siswa. Selanjutnya, dihitung untuk jumlah sampel pada setiap kelas VIII sebagai berikut:

⁷² Ibid.

⁷³ Aloysius Ranga Aditya Nalendra et al., *Statistika Seri Dasar Dengan SPSS, Media Sains Indonesia: Bandung* (Bandung: Media Sains Indonesia, 2021), Hal. 28, <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/297173/Buku-Digital---Statistika-Seri-Dasar-dengan-SPSS.pdf>.

Tabel 2. Jumlah Sampel Setiap Kelas

No	Kelas	Jumlah
1	VIII A	$\frac{32}{219} \times 142 = 21$
2	VIII B	$\frac{32}{219} \times 142 = 21$
3	VIII C	$\frac{34}{219} \times 142 = 22$
4	VIII D	$\frac{32}{219} \times 142 = 21$
5	VIII E	$\frac{29}{219} \times 142 = 19$
6	VIII F	$\frac{30}{219} \times 142 = 19$
7	VIII G	$\frac{30}{219} \times 142 = 19$
Jumlah		142

D. Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain, yaitu:

1. Kuisisioner atau angket

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁷⁴ Angket ini digunakan untuk mengukur tingkat resiliensi matematis siswa. Angket ini berisi 30 butir pernyataan positif maupun negatif yang berkaitan dengan resiliensi matematis. Jawaban dari pernyataan-pernyataan tersebut menggunakan skala likert, sebagai berikut:

⁷⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*, Hal. 142.

Tabel 3. Alternatif Jawaban dan Penskoran Angket

Alternatif Jawaban	Skor Alternatif	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Selanjutnya, kisi-kisi angket resiliensi matematis disajikan sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Resiliensi Matematis

No.	Indikator	Aspek	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.	Tekun	1, 3, 5	2, 4, 6	6
2.	Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya.	Berdiskusi	7, 9, 11	8, 10	5
3.	Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.	Ide baru	13, 15, 17	12, 14, 16	6
4.	Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.	Motivasi diri	19, 21	18, 20, 22	5
5.	Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber.	Keingintahuan	23, 25	24, 26	4
6.	Memiliki kemampuan mengontrol diri dan	Kontrol diri	27, 29	28, 30	4

No.	Indikator	Aspek	Butir Pertanyaan		Jumlah
			Positif	Negatif	
	sadar akan perasaannya				
Jumlah			15	15	30

2. Tes

Pengumpulan data menggunakan teknik tes yaitu dengan memberikan seperangkat pertanyaan atau soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.⁷⁵ Teknik ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa kelas VIII terhadap kemampuan berpikir logis matematis dengan menggunakan soal materi matematika di kelas VIII. Jenis tes yang digunakan yaitu tes uraian dengan 5 soal yang berkaitan dengan indikator kemampuan berpikir logis matematis, dimana setiap jawaban mempunyai skor maksimal yaitu 4. Kisi-kisi tes kemampuan berpikir logis matematis disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. Kisi-kisi tes kemampuan berpikir logis matematis

Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis	Butir Soal	Indikator Soal
Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal.	1	Siswa dapat membuat argumen terhadap suatu permasalahan dengan masuk akal berdasarkan pengetahuan yang diperoleh
Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.	2	Siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan fakta di kehidupan
Menduga dan menguji berdasarkan akal.	3	Siswa dapat menduga strategi atau langkah apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan

⁷⁵ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Hal, 232.

Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis	Butir Soal	Indikator Soal
Menyelesaikan masalah matematis secara rasional	4	Siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara rasional dan masuk akal
Menarik kesimpulan yang logis	5	Siswa dapat membuat kesimpulan dalam menyelesaikan suatu permasalahan

Selanjutnya, Pedoman penskoran Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis disajikan sebagai berikut:

Tabel 6. Pedoman penskoran Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis	Kriteria	Skor
Membuat makna tentang jawaban argumen yang masuk akal.	Siswa dapat menjawab sampai selesai dan membuat argumen secara lengkap dan benar	4
	Siswa dapat menjawab sampai selesai dan membuat argumen tetapi kurang tepat	3
	Siswa dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan	2
	Siswa tidak dapat membuat argumen dan jawaban salah	1
	Tidak ada jawaban	0
Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.	Siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari yaitu menyelesaikan perbandingan suatu bangun dengan tepat dan benar	4
	Siswa dapat menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari yaitu menyelesaikan perbandingan suatu bangun tetapi kurang tepat	3
	Siswa dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan	2
	Siswa tidak dapat menghubungkan konsep	1

Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis	Kriteria	Skor
	matematika dengan kehidupan sehari-hari yaitu menyelesaikan perbandingan suatu bangun dan jawaban salah	
	Tidak menjawab	0
Menduga dan menguji berdasarkan akal.	Siswa dapat mengajukan dugaan yaitu dengan menentukan strategi penyelesaian secara benar dan tepat	4
	Siswa dapat mengajukan dugaan yaitu dengan menentukan strategi penyelesaian tetapi kurang tepat	2
	Siswa dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan	2
	Siswa tidak dapat mengajukan dugaan strategi penyelesaian dan jawaban salah	1
	Tidak menjawab	0
Menyelesaikan masalah matematis secara rasional	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan masalah secara benar dan tepat	4
	Siswa dapat menyelesaikan soal sesuai dengan masalah tetapi kurang tepat	3
	Siswa dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan	2
	Siswa tidak dapat menyelesaikan masalah dan jawaban salah	1
	Tidak menjawab	0
Menarik kesimpulan yang logis	Siswa dapat menjawab sampai menarik kesimpulan dengan benar dan tepat	4
	Siswa dapat menjawab dengan benar tetapi pada tahap menyimpulkan kurang tepat	3
	Siswa dapat menuliskan apa saja yang diketahui dan ditanyakan	2
	Siswa tidak dapat menyimpulkan dan jawaban salah	1
	Tidak menjawab	0

E. Metode Analisis Data

Teknik analisis data adalah suatu cara yang digunakan untuk mengelola data sehingga dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilakukan. Setelah data diperoleh, data tersebut diolah secara sistematis menggunakan teknik analisis kuantitatif. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh resiliensi matematis (X) terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa (Y).

1. Instrumen Penelitian

a) Uji Validitas

Validitas suatu instrumen menunjukkan bahwa hasil dari pengukuran menggambarkan aspek yang diukur.⁷⁶ Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor item dengan skor keseluruhan. Untuk menguji kevalidan data, digunakan rumus korelasi *Product Moment Pearson*, sebagai berikut:⁷⁷

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subjek

X = skor butir soal atau skor item pertanyaan

Y = total skor

Rumus di atas digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel, yaitu resiliensi matematis dan kemampuan berpikir logis matematis. Kuesioner resiliensi matematis ini berjumlah dari 30 item pernyataan dan tes kemampuan berpikir logis berjumlah 5 pertanyaan. Untuk mengetahui valid tidaknya

⁷⁶ Emy Sohilait, *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*, Pustaka Ramadhan, 2015, Hal. 199.

⁷⁷ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Hal. 193.

instrumen, keputusan diambil dengan membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} dengan kriteria keputusan sebagai berikut:⁷⁸

Jika, $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka valid

Jika, $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tidak valid

1) Validitas Resiliensi Matematis (X)

Pengujian validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *Ms. Excel* dan kemudian diolah pada aplikasi *SPSS*. Uji coba instrumen diberikan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari yang bukan merupakan sampel penelitian. Angket resiliensi ini berjumlah 30 item pernyataan dan jumlah responden sebanyak 32 siswa. Maka, diperoleh dari $N = 32$ dan menggunakan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh $r_{tabel} = 0,349$. Berikut ini adalah hasil uji coba validitas angket resiliensi matematis:

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Resiliensi Matematis

No. Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,408	0,349	Valid
2	0,349	0,349	Valid
3	0,826	0,349	Valid
4	0,358	0,349	Valid
5	0,559	0,349	Valid
6	-0,178	0,349	Tidak Valid
7	0,357	0,349	Valid
8	0,144	0,349	Tidak Valid
9	0,712	0,349	Valid
10	0,638	0,349	Valid
11	0,748	0,349	Valid
12	0,398	0,349	Valid
13	0,215	0,349	Tidak Valid
14	0,507	0,349	Valid
15	-0,076	0,349	Tidak Valid
16	0,359	0,349	Valid
17	0,059	0,349	Tidak Valid
18	0,522	0,349	Valid

⁷⁸ Ali Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*, IAIT Press (Kediri: IAT Press, 2009), Hal. 13.

No. Item	r_{Hitung}	r_{tabel}	Keterangan
19	0,651	0,349	Valid
20	0,387	0,349	Valid
21	0,475	0,349	Valid
22	0,445	0,349	Valid
23	0,368	0,349	Valid
24	0,362	0,349	Valid
25	0,252	0,349	Tidak Valid
26	-0,005	0,349	Tidak Valid
27	0,406	0,349	Valid
28	0,362	0,349	Valid
29	0,54	0,349	Valid
30	-0,619	0,349	Tidak Valid

Berdasarkan hasil uji coba angket pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 30 item pernyataan terdapat 22 item dinyatakan valid dan 8 item tidak valid diantaranya pada item no 6, 8, 13, 15, 17, 25, 26, dan 30. Pada item yang tidak valid tidak bisa digunakan untuk penelitian, maka harus dihapus atau dihilangkan.

2) Validitas Kemampuan Berpikir Logis Matematis (Y)

Pengujian validitas kemampuan berpikir logis matematis dilakukan dengan menggunakan bantuan *Ms. Excel* dan kemudian diolah pada aplikasi *SPSS*. Uji coba responden berjumlah 32 siswa dengan taraf signifikansi 5%, sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Validitas Kemampuan Berpikir Logis Matematis

No. Soal	r_{Hitung}	r_{Tabel}	Keterangan
1	0,38	0,349	Valid
2	0,394	0,349	Valid
3	0,41	0,349	Valid
4	0,353	0,349	Valid
5	0,595	0,349	Valid

Berdasarkan hasil uji coba instrumen tes pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 5 soal semuanya dinyatakan valid. Sehingga, 5 soal tersebut bisa digunakan pada penelitian.

b) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah instrumen yang hasil pengukurannya dapat dipercaya jika, instrumen tersebut digunakan secara berulang-ulang, hasil pengukurannya tetap.⁷⁹

Rumus yang digunakan untuk pengujian reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach's* yaitu:⁸⁰

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

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyaknya butir soal

s_i^2 = variansi skor butir soal ke- i

s_t^2 = variansi skor total

Dalam menentukan reliabel atau tidak dapat digunakan batas nilai *alpha* atau koefisien reliabilitas $> 0,60$.⁸¹

1) Reliabilitas Resiliensi Matematis (X)

Pengujian reliabilitas ini menggunakan aplikasi *SPSS*.

Hasil uji reliabilitas pada variabel X sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.849	22

⁷⁹ Rusydi Ananda and Muhammad Fadhli, *Statistik Pendidikan* (Medan: CV Widya Puspita, 2018), Hal. 122.

⁸⁰ Lestari and Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Hal. 206.

⁸¹ Romie Priyastama, *Buku Sakti Kuasai SPSS Pengolahan Data & Analisis Data* (Yogyakarta: PT Anak Hebat Indonesia, 2017), Hal 170.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen angket resiliensi matematis, bisa dilihat pada kolom *Cronbach Alpha* diperoleh nilai *Alpha* sebesar 0,849. Dikatakan reliabel jika $r_{Hitung} > 0,60$, sedangkan dikatakan tidak reliabel jika $r_{Hitung} < 0,60$. Karena, nilai *Alpha* sebesar $0,849 > 0,60$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket resiliensi matematis ini reliabel.

2) Reliabilitas Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Tabel 10. Hasil Uji Reliabilitas Tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.666	5

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrumen tes kemampuan berpikir logis matematis, bisa dilihat pada kolom *Cronbach Alpha* diperoleh nilai *Alpha* sebesar 0,666. Dikatakan reliabel jika $r_{Hitung} > 0,60$, sedangkan dikatakan tidak reliabel jika $r_{Hitung} < 0,60$. Karena, nilai *Alpha* sebesar $0,666 > 0,60$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Instrumen tes kemampuan berpikir logis matematis ini reliabel.

2. Uji Prasyarat Analisis

a) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi normalitas dalam analisis data statistik parametrik.⁸² Uji normalitas menentukan apakah data berdistribusi normal atau tidak.

H_0 : Data berdistribusi normal

⁸² Ibid.,

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Penelitian ini, menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dimana menggunakan bantuan *SPSS*. Kriteria keputusannya adalah sebagai berikut: jika angka *Kolmogorov-Smirnov Sig* $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal dan H_0 diterima. Tetapi jika angka *Kolmogorov-Smirnov Sig* $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal dan H_0 ditolak.⁸³

b) Uji Linearitas

Pengujian ini digunakan untuk mengetahui kelinearitas hubungan dua variabel. Pada penelitian ini resiliensi matematis dan kemampuan berpikir logis matematis mempunyai hubungan yang linear atau tidak.

H_0 : Garis regresi linear

H_1 : Garis regresi tidak linear

Penelitian ini dilakukan dengan bantuan *SPSS*, dimana dengan melihat *Deviation From Linearity*. Pada uji ini menggunakan kriteria keputusan yaitu jika nilai *Sig* $\geq 0,05$ maka garis regresi linear dan H_0 diterima. Tetapi jika angka *Sig* $< 0,05$, maka garis regresi tidak linear dan H_0 ditolak.⁸⁴

c) Uji Keberartian Regresi

Pengujian ini dilakukan sebelum analisis regresi sederhana dan digunakan untuk mengetahui apakah persamaan regresinya berarti atau tidak.

H_0 : Regresi tidak berarti

H_1 : Regresi berarti

Penelitian ini dilakukan dengan bantuan *SPSS*, adapun kriteria pengujiannya yaitu jika nilai *Sig* $\geq 0,05$, maka regresi

⁸³ Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*, Hal. 107.

⁸⁴ Ahmad Rustam, Eva Dwi Kumala Sari, and Luki Yunita, *Statistika Dan Pengukuran Pendidikan : Analisis Menggunakan SPSS, Iteman, Dan Lisrel* (Jakarta: ISP Press, 2018), Hal. 244.

tidak berarti dan H_0 diterima. Tetapi jika angka $Sig < 0,05$, maka regresi berarti dan H_0 ditolak.⁸⁵

3. Uji Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian⁸⁶ Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

H_1 : Terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

Kriteria keputusan uji regresi linear sederhana yaitu, jika nilai sig $< 0,05$ maka H_0 ditolak. Sebaliknya, jika nilai sig $\geq 0,05$ maka H_0 diterima.⁸⁷

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan menentukan persamaan regresinya dan untuk melihat seberapa besar pengaruh yang diperoleh yaitu dengan melihat koefisien determinasi. Berikut ini analisisnya sebagai berikut:

a. Analisis regresi linier sederhana

Uji ini digunakan untuk menganalisis hubungan linier antara dua variabel. Hubungan linier dapat dinyatakan dalam suatu persamaan yaitu persamaan regresi. Bentuk persamaannya yaitu:⁸⁸

⁸⁵ Ibid., Hal. 276.

⁸⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: CV Alfabeta, 2007, hal. 84.

⁸⁷ Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*, Hal. 142.

⁸⁸ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Hal. 261.

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

Keterangan:

\hat{Y} = Subyek dalam variabel dependen yang dipredisikan.

a = Harga Y Ketika harga $X = 0$.

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independent. Bila (+) arah garis naik dan bila (-) maka arah garis turun.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dimana nilai a dan b ditentukan sebagai berikut:⁸⁹

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

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

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi adalah pengkuadratan skor koefisien korelasi dikalikan 100.⁹⁰ Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilakukan dengan melihat nilai (R^2).

⁸⁹ Ibid., Hal. 262.

⁹⁰ Anwar, *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*, Hal. 87.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

1. Deskripsi Resiliensi Matematis

Berdasarkan hasil data angket resiliensi matematis yang berjumlah 22 item pernyataan disebarikan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari sebanyak 142 siswa. Sebelum disebarikan kepada sampel penelitian sudah dilakukan uji coba validitas dan reliabilitas. Setelah itu, dilakukan analisis data yaitu statistik deskriptif dengan menggunakan aplikasi *SPSS*. Diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 11. Hasil Output Statistik Deskriptif Resiliensi

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Resiliensi_Matematis	142	34	76	58.28	7.390
Valid N (listwise)	142				

Tabel di atas menunjukkan 142 responden diperoleh rata-rata nilai sebesar 58,28, nilai tertinggi sebesar 76, nilai terendah 34, dan standar deviasi sebesar 7,390. Setelah perhitungan statistik deskriptif, peneliti mengkategorikan data resiliensi matematis dalam tiga kategori, yaitu sebagai berikut:

Tabel 12. Kategori Resiliensi Matematis

Kategori	Rumus
Rendah	$x < \text{Mean} - \text{Standar Deviasi}$ $x < 58,28 - 7,390$ $x < 50,89$
Sedang	$\text{Mean} - \text{Standar Deviasi} \leq x$ $< \text{Mean} + \text{Standar Deviasi}$ $58,28 - 7,390 \leq x < 58,28 + 7,390$ $65,67 \leq x < 50,89$

Kategori	Rumus
Tinggi	$x \geq \text{Mean} + \text{Standar Deviasi}$ $x \geq 58,28 + 7,390$ $x \geq 65,67$

Dari kategori di atas, selanjutnya dilakukan perhitungan distribusi frekuensi dengan menggunakan *SPSS*. Maka, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 13. Output Distribusi Frekuensi Resiliensi Matematis

Kategori Resiliensi Matematis					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	19	13.4	13.4	13.4
	Sedang	102	71.8	71.8	85.2
	Tinggi	21	14.8	14.8	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Dari hasil *output* distribusi frekuensi di atas diperoleh sebanyak 21 siswa dengan resiliensi matematis kategori tinggi sebesar 14,8%, 102 siswa dengan resiliensi matematis kategori sedang sebesar 71,8%, dan 19 siswa dengan resiliensi matematis kategori rendah sebesar 13,4%. Dapat dilihat dari hasil di atas, disimpulkan bahwa rata-rata siswa SMP Negeri 2 Kutasari memiliki tingkat resiliensi matematis dalam kategori sedang.

2. Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Diperoleh hasil data tes kemampuan berpikir logis matematis yang berjumlah 5 item pertanyaan disebarkan kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari sebanyak 142 siswa. Setelah itu, dilakukan analisis data yaitu statistik deskriptif dengan menggunakan aplikasi *SPSS*. Diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 14. Output Deskriptif Statistik Kemampuan Berpikir Logis

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Berpikir_Logis	142	25	85	59.01	10.739
Valid N (listwise)	142				

Tabel di atas menunjukkan 142 responden diperoleh rata-rata nilai sebesar 59,01, nilai tertinggi sebesar 85, nilai terendah 25, dan standar deviasi sebesar 10,739. Setelah perhitungan statistik deskriptif, peneliti mengkategorikan data resiliensi matematis dalam tiga kategori, yaitu sebagai berikut:

Tabel 15. Kategori Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Kategori	Rumus
Rendah	$x < \text{Mean} - \text{Standar Deviasi}$ $x < 59,01 - 10,739$ $x < 48,281$ $x < 48,28$
Sedang	$\text{Mean} - \text{Standar Deviasi} \leq x$ $< \text{Mean} + \text{Standar Deviasi}$ $59,01 - 10,739 \leq x < 59,01 + 10,739$ $48,281 \leq x < 69,739$ $48,28 \leq x < 69,74$
Tinggi	$x \geq \text{Mean} + \text{Standar Deviasi}$ $x \geq 59,01 + 10,739$ $x \geq 69,739$ $x \geq 69,74$

Dari kategori di atas, selanjutnya dilakukan perhitungan distribusi frekuensi dengan menggunakan SPSS. Maka, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 16. Output Dristibusi Frekuensi Berpikir Logis Matematis

Kategori_Berpikir_Logis					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	21	14.7	14.8	14.8
	Sedang	92	64.3	64.8	79.6
	Tinggi	29	20.3	20.4	100.0
	Total	142	99.3	100.0	
Missing	System	1	.7		
Total		143	100.0		

Dari hasil *output* distribusi frekuensi di atas diperoleh sebanyak 29 siswa dengan kemampuan berpikir logis matematis kategori tinggi sebesar 20,3%, 92 siswa dengan kemampuan berpikir logis matematis kategori sedang sebesar 64,3%, dan 21 siswa dengan kemampuan berpikir logis matematis kategori rendah sebesar 14,7%. Dapat dilihat dari hasil di atas, disimpulkan bahwa rata-rata siswa SMP Negeri 2 Kutasari memiliki tingkat kemampuan berpikir logis matematis dalam kategori sedang.

B. Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan untuk memastikan bahwa semua syarat yang digunakan telah terpenuhi sebelum melakukan uji regresi. Beberapa uji yang dilakukan antara lain, sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memastikan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan uji lainnya. Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Dengan bantuan *SPSS* dan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* diperoleh hasil *output* sebagai berikut:

Tabel 17. Hasil Output Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		142
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	10.42456915
Most Extreme Differences	Absolute	.073
	Positive	.073
	Negative	-.065
Test Statistic		.073
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.062

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Kriteria keputusan pada uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka data berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 17 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dikarenakan nilai signifikansi sebesar $0,062 > 0,05$, sehingga hasil uji normalitas *Kolmogorov Smirnov* resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis berdistribusi normal dan H_0 diterima.

b. Uji Linearitas

Uji ini digunakan untuk menentukan apakah variabel bebas dan variabel terikat memiliki hubungan yang linear atau tidak. Dengan bantuan *SPSS*, dimana dengan melihat *Deviation From Linearity*. Adapun hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Garis regresi linear

H_1 : Garis regresi tidak linear

Uji linearitas ini menggunakan kriteria keputusan yaitu jika nilai *Sig* $\geq 0,05$, maka garis regresi linear dan H_0 diterima. Sebaliknya, jika angka *Sig* $< 0,05$, maka garis regresi tidak linear dan H_0 ditolak. Diperoleh hasil *output* sebagai berikut:

Tabel 18. Hasil Output Uji Linearitas

ANOVA Tabel

			Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Berpikir_Logis * Resiliensi_Matematis	Betwe en Grou ps	(Combin ed)	5129.839	30	170.995	1.705	.024
		Linearit y	939.270	1	939.270	9.366	.003
		Deviatio n from Linearit y	4190.569	29	144.502	1.441	.091
	Within Groups		11132.133	111	100.289		
	Total		16261.972	141			

Hasil *output* uji linearitas di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,091 dimana dilihat dari *Deviation From Linearity*. Berdasarkan data tersebut, di peroleh nilai signifikansi sebesar $0,091 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis dan kemampuan berpikir logis matematis mempunyai hubungan yang linear dan H_0 diterima.

c. Uji Keberartian Regresi

Uji keberartian regresi digunakan untuk menentukan apakah variabel bebas dan variabel terikat mempunyai persamaan regresinya berarti signifikan atau tidak.

H_0 : Regresi tidak berarti

H_1 : Regresi berarti

Kriteria keputusan pada uji ini yaitu jika nilai $Sig \geq 0,05$, maka regresi tidak berarti dan H_0 diterima. Namun, jika nilai $Sig < 0,05$, maka regresi berarti dan H_0 ditolak. Diperoleh hasil *output* sebagai berikut:

Tabel 19. Hasil Output Uji Keberartian Regresi

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	939.270	1	939.270	8.582	.004 ^b
	Residual	15322.702	140	109.448		
	Total	16261.972	141			

a. Dependent Variable: Berpikir_Logis

b. Predictors: (Constant), Resiliensi_Matematis

Berdasarkan hasil uji keberartian regresi di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi diperoleh sebesar 0,004. Karena nilai sig 0,004. < 0,05, maka regresi berarti dan H_0 ditolak. Sehingga, dapat disimpulkan variabel resiliensi matematis dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan berpikir logis matematis.

2. Uji Hipotesis Penelitian

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Adapun hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

H_1 :Terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

Kriteria keputusan uji hipotesis yaitu, jika nilai sig < 0,05 maka H_0 ditolak. Sebaliknya, jika nilai sig \geq 0,05 maka H_0 diterima. Sebelum melakukan uji hipotesis di atas diperlukan terlebih dahulu beberapa uji sebagai berikut:

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Digunakan untuk mengetahui arah mana hubungan antara resiliensi matematis dengan kemampuan berpikir logis matematis apakah mengalami penurunan atau kenaikan. Dengan bantuan *SPSS* diperoleh hasil *output* sebagai berikut:

Tabel 20. Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	38.660	7.003		5.520	.000
	Resiliensi_Matematis	.349	.119	.240	2.929	.004

a. Dependent Variable: Berpikir_Logis

Berdasarkan tabel uji regresi linear sederhana, diperoleh nilai a sebesar 38,660 dan nilai b diperoleh sebesar 0,349. Persamaan regresi sederhana dapat ditulis dalam bentuk umum sebagai berikut:

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

$$\hat{Y} = 38,660 + 0,349X$$

Selanjutnya, dari persamaan di atas dapat diperoleh bahwa koefisien regresi b bernilai positif, sehingga terdapat hubungan positif antara resiliensi matematis (X) dan kemampuan berpikir logis matematis (Y). Dengan demikian, jika resiliensi matematis meningkat satu satuan maka kemampuan berpikir logis matematis juga meningkat sebesar 0,349.

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,004, karena $0,004 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari.

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Diperoleh hasil *output* sebagai berikut:

Tabel 21. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.240 ^a	.058	.051	10.462

a. Predictors: (Constant), Resiliensi_Matematis

b. Dependent Variable: Berpikir_Logis

Berdasarkan tabel hasil uji koefisien determinasi di atas, diperoleh nilai R Square sebesar 0,058. Artinya terdapat pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 kutasari sebesar 5,8 % sedangkan sisanya 94,2 % dipengaruhi oleh variabel lain.

C. Pembahasan

Di bagian pembahasan ini peneliti akan menjelaskan mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Kutasari, dimana subjek penelitian ditunjukkan kepada siswa kelas VIII. Dengan populasi sebanyak 219 siswa, kemudian diambil sampel sebanyak 142 siswa dengan menggunakan rumus *solvin*. Penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dan tes.

Uji coba dilakukan sebelum instrumen penelitian dibagikan kepada sampel penelitian. Uji coba digunakan untuk mengetahui layak tidaknya Instrumen yang digunakan. Uji coba dilakukan kepada siswa kelas VIII diluar sampel penelitian dengan jumlah 32 responden dan dilakukannya uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan *SPSS Version 27*. Terdapat 22 item pernyataan angket resiliensi matematis dinyatakan valid dan 5 butir

pertanyaan tes kemampuan berpikir logis matematis dinyatakan valid. Dari hasil uji reliabilitas instrumen angket resiliensi matematis dinyatakan reliabel. Dikarenakan, nilai *Alpha* yang diperoleh sebesar $0,849 > 0,60$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Sedangkan hasil uji reliabilitas soal tes kemampuan berpikir logis matematis diperoleh nilai *Alpha* sebesar $0,666 > 0,60$ maka instrumen dinyatakan reliabel. Setelah instrumen penelitian sudah dikatakan valid dan reliabel maka Instrumen tersebut layak untuk dibagikan kepada sampel penelitian.

Sebelum dilakukannya uji prasyarat analisis, dilakukan terlebih dahulu analisis statistik deskriptif yaitu Instrumen angket dan tes. Pada Instrumen angket diperoleh nilai rata-rata siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari sebesar 58,28, untuk nilai tertinggi sebesar 76, nilai terendah 34, dan standar deviasinya sebesar 7,390. Sedangkan pada Instrumen tes diperoleh nilai rata-rata sebesar 59,01, untuk nilai tertinggi sebesar 85, nilai terendah 25, dan standar deviasi sebesar 10,739. Dari perolehan nilai rata-rata angket resiliensi matematis dan tes kemampuan berpikir logis matematis dapat dilakukan pengkategorian, yaitu kategori rendah, sedang dan tinggi.

Dari hasil pengolahan data menggunakan *SPSS Version 27* diketahui bahwa rata-rata siswa SMP Negeri 2 Kutasari memiliki tingkat resiliensi matematis dalam kategori sedang dengan presentase sebesar 71,8% sedangkan untuk rata-rata kemampuan berpikir logis matematis siswa SMP Negeri 2 Kutasari berkategori sedang dengan presentase sebesar 64,3%. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis yang mana terdapat beberapa uji yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji keberartian regresi.

Dalam uji normalitas diperoleh bahwa data resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis berdistribusi normal dengan nilai signifikansi sebesar 0,062, yang artinya $0,062 > 0,05$. Uji linearitas menunjukkan bahwa resiliensi matematis dan kemampuan berpikir logis matematis mempunyai hubungan yang linear dengan nilai signifikansi sebesar 0,091 yang berarti $0,091 > 0,05$ Uji keberartian regresi

menunjukkan bahwa hubungan antara resiliensi matematis dan kemampuan berpikir logis matematis berarti dan signifikan dengan nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,004. yang artinya $0,004 < 0,05$ maka regresi berarti.

Setelah dilakukannya uji prasyarat analisis kemudian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis maka, diperlukannya uji hipotesis penelitian yaitu uji regresi linear sederhana dan untuk mengetahui besarnya pengaruh bisa dilihat dari koefisien determinasi atau *R Square*.

Pada uji regresi linear sederhana, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,004 yang berarti $0,004 < 0,05$ maka, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Persamaan regresi dari penelitian ini yaitu $\hat{Y} = 38,660 + 0,349X$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai b bernilai positif, berarti ketika variabel X nya naik maka variabel Y nya pun naik. Pada penelitian ini berarti jika resiliensi matematis meningkat satu satuan maka kemampuan berpikir logis matematis juga meningkat sebesar 0,349.

Dapat disimpulkan bahwa jika siswa meningkatkan resiliensi matematis maka kemampuan berpikir logis matematisnya pun meningkat. Siswa yang memiliki sikap tekun yang tinggi akan bertahan dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah matematika yang sulit. Untuk meningkatkan resiliensi matematis siswa bisa dengan cara berdiskusi teman sebaya. Berdiskusi merupakan salah satu indikator dari resiliensi matematis. Saling membantu maupun berpendapat dalam berdiskusi memudahkan siswa untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan matematika. Cara lainnya yaitu sering berlatih mengerjakan soal-soal yang belum bisa, dan memanfaatkan berbagai sumber media belajar untuk memperdalam materi yang disampaikan guru karena pada dasarnya tidak semua siswa paham mengenai materi yang disampaikan guru. Dengan

demikian, kemampuan berpikir logis matematis siswa dapat terus diasah dan berkembang baik.

Koefisien determinasi atau *R Square* menunjukkan bahwa besarnya pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir logis matematis sebesar 0,058 atau 5,8% dan sisanya 94,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti. Penelitian ini didukung oleh penelitian lain yang diteliti oleh Yunia Tri Widya Rahayu, Khoirul Qudsiyah, dan Dwi Cahyani Nur Apriyani diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara resiliensi matematis dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan.⁹¹

Hal ini sesuai dengan teori yang telah dijelaskan bahwa resiliensi matematis perlu ditingkatkan. Selanjutnya, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang diteliti oleh Syifa Syafira Al Ghifaria dan Dian Usdiyana dari hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara resiliensi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa dengan resiliensi matematis tinggi lebih mudah untuk mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah dengan baik dibandingkan siswa dengan siswa dengan resiliensi matematis rendah.⁹²

Pada kegiatan pembelajaran guru hendaknya tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan nilainya saja, namun juga memperhatikan aspek-aspek yang menarik minat siswa. Hal-hal yang dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, seperti menumbuhkan sikap resiliensi pada diri siswa sehingga guru dapat lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran.⁹³

⁹¹ Wati, Apriyani, and Qudsiyah, "Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020."

⁹² Ghifari and Usdiyana, "Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA," Hal. 534.

⁹³ Endang Suparni, Maya Nurfitriyanti, and Lin Mas Eva, "Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis," *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (2021): Hal. 164.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari. Besarnya pengaruh yang dihasilkan sebesar 5,8% dan sisanya 94,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi resiliensi matematis siswa maka semakin tinggi pula kemampuan berpikir logis matematis siswa. Sedangkan jika resiliensi matematisnya rendah maka rendah pula kemampuan berpikir logis matematisnya.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah digunakan. Namun, masih ada keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Waktu yang digunakan dalam mengerjakan angket dan tes relatif lebih singkat, sehingga mengakibatkan beberapa jawaban instrumen tes yang masih belum selesai.
2. Pada saat memberikan instrumen penelitian kepada uji coba responden, siswa yang malu dan masih binggung tidak bertanya kepada peneliti sehingga ada beberapa instrumen angket yang tidak valid.

C. Saran

Dari hasil penelitian di atas, peneliti memberikan beberapa saran-saran kepada pihak-pihak yang terlibat pada penelitian ini. Beberapa saran-sarannya sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dapat digunakan sebagai informasi keterkaitan hubungan resiliensi matematis siswa terhadap kemampuan berpikir logis matematis siswa di kelas VIII. Sehingga, guru bisa mengetahui apa saja faktor-faktor dan metode pembelajaran seperti apa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis siswa supaya tujuan dari kegiatan pembelajaran tercapai.

2. Bagi Siswa

Diupayakan bagi siswa yang mempunyai resiliensi matematis dengan kategori tinggi agar tetap menjaga resiliensi ini. Sedangkan siswa yang mempunyai resiliensi matematis kategori sedang dan rendah sebaiknya ditingkatkan lagi resiliensi matematis dengan cara berdiskusi sesama teman sebaya, sering berlatih mengerjakan soal-soal yang belum bisa, memanfaatkan berbagai sumber media belajar untuk memperdalam materi yang disampaikan dll. Dengan demikian, resiliensi matematis siswa dapat meningkat sehingga kemampuan matematis meningkat khususnya pada kemampuan berpikir logis matematis.

3. Bagi sekolah

Dapat digunakan sebagai evaluasi dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis matematis siswa di SMP Negeri 2 Kutasari menjadi lebih baik. Selain itu, digunakan untuk meningkatkan kualitas dan mutu pada proses pembelajaran khususnya matematika.

4. Bagi Pembaca

Peneliti berharap para pembaca dapat mengambil manfaat dari penelitian ini dan melakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan variabel lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, Rusydi, and Muhammad Fadhli. *Statistik Pendidikan*. Medan: CV Widya Puspita, 2018.
- Anggraini, Dina, and Edi Irawan. “Jurnal Tadris IPA Indonesia.” *Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VII pada Tema Pencemaran Lingkungan* 1, no. 1 (2021): 68–72.
- Anwar, Ali. *Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Aplikasinya Dengan SPSS Dan Excel*. IAIT Press. Kediri: IAT Press, 2009.
- Ardian Rizal. *Panduan Berpikir Logis*. Yogyakarta: IRCiSoD, 2023.
- Asyiah, Putri Nur, Hamdan Sugilar, and Asep Suratman. “Pembelajaran Matematika Kontekstual Pada Pemahaman Konsep Siswa.” *Gunung Djati Conference Series* 17 (2022): 13–23. <https://conferences.uinsgd.ac.id/index.php/gdcs/article/download/787/585>.
- Azizah, Rully Nurkholisoh, and Agung Prasetyo Abadi. “Kajian Pustaka: Resiliensi Dalam Pembelajaran Matematika.” *Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2022): 104–110.
- Creswell, John W. Creswell and J. David. *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fifth Edition*. Singapura: SAGE Publications, 2018.
- Devianti, and Dori Lukman Hakim. “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa SMP Pada Materi Aritmatika Sosial” 8, no. 1 (2021): 304–312.
- Dewi, Nuriana Rachmani, and Adi Satrio Ardiyansyah. *Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika*. Klaten: Lakeisha, 2022.
- Ezra Addo Setiawan. “Kontrol Diri Terhadap Pengambilan Keputusan Karier Siswa.” *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan* 2, no. 1 (2023): 84–91.
- Fahlevi, Reza, Nicholas Simarmata, Ratnasartika Aprilyani, Abdurohim, Dian Jayantari Putri K. Hedo, Meilisa Silviana Patodo, Diana Putri Arini Yohannes, and Ida Fitri Shobihah. *Psikologi Positif*. Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi, 2022.
- Fitri, Siti Fadia Nurul. “Problematika Kualitas Pendidikan Di Indonesia.” *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia* 5 Nomor 1 (2021): 1617–1620.
- Ghifari, Syifa Syafira Al, and Dian Usdiyana. “Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA.” *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* 6 (2023): 529–535.

- Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo. *Hard Skill Dan Soft Skill Matematika*. Refika Aditama. Refika Aditama: Bandung, 2017.
- Hindun, Yasmin Siti, Program Studi, Bimbingan Konseling, and Pendidikan Islam. “Peran Pendidikan Dalam Pengembangan Individu Dan Masyarakat” (2023).
- Hutauruk, Agusmanto J.B. “Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP.” *Sepren* 1, no. 02 (2020): 78–91.
- Ilahi, Novriha Krida Anugrah. “Pengaruh Sikap Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills).” Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2023.
- Inayah, Fifqi, and Arief Agoestanto. “Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Resiliensi Matematis: Tinjauan Pustaka Sistematis.” *JUMLAHKU: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan* 9, no. 1 (2023): 74–86.
- Isro’il, Ahmad, and Supriyanto. *Berpikir Dan Kemampuan Matematika*. Penerbit JDS. Vol. 1. Surabaya: Penerbit JDS, 2020.
- Jannah, Raudhatul, Cut Morina Zubainur, and Syahjuzar. “Kemampuan Siswa Dalam Mengajukan Dugaan Dan Melakukan Manipulasi Matematika Melalui Model Discovery Learning.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2020): 70–78.
- Kemdikbudristek. “Standar Isi Pada PAUD, Jenjang Pendidikan Dasar Dan Jenjang Pendidikan Menengah” (2024): 46.
- Lestari, Diah, Masduki Asbari, and Eka Erma Yani. “Kurikulum Merdeka: Hakikat Kurikulum Dalam Pendidikan.” *Journal of Information Systems and Management (JISMA)* 2, no. 6 (2023): 85–88. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/840>.
- Lestari, kurnia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: R., 2015.
- Maulya, Mohammad Archi. *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Purwokerto: CV IRDH, 2020.
- Mira Mirawati, Santa. “Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa.” *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 04, no. April (2020): 26–29. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal>.
- Nahdi, Dede Salim. “Mathematical Resilience Dalam Memecahkan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar.” *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA 2020* 1, no. 1 (2020): 1000–1009.
- Nalendra, Aloysius Rangga Aditya, Yanti Rosalinah, Agus Priadi, Ibnu Subroto, Retno Rahayuningsih, Rina Lestari, Suwantica Kusamandari, et al. *Statistika*

- Seri Dasar Dengan SPSS. Media Sains Indonesia : Bandung.* Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
<https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/297173/Buku-Digital---Statistika-Seri-Dasar-dengan-SPPS.pdf>.
- Nashori, Fuad, and Iswan Saputro. *Psikologi Resiliensi. Universitas Islam Indonesia.* Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia, 2021.
https://www.researchgate.net/publication/351283333_Psikologi_Resiliensi.
- Nurfauziah, Puji, and Nelly Fitriani Fitriani. "Gender Dan Resiliensi Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Scientific Berbantuan Vba Excel." *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 4 (2019): 28–37.
- Priyastama, Romie. *Buku Sakti Kuasai SPSS Pengolahan Data & Analisis Data.* Yogyakarta: PT Anak Hebat Indonesia, 2017.
- Rachmantika, Arfika Riestyan, and Wardono. "Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Pemecahan Masalah." *Prosiding Seminar Nasional Matematika* 2, no. 1 (2019): 441.
- Rahman, Sunarti. "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar." *Merdeka Belajar*, no. November (2021): 289–302.
- Rakhmat, Muhamad. *Pengantar Logika Dasar.* Bandung, 2013.
<https://jurnal.unma.ac.id/index.php/RBJ/article/view/528/492>.
- Ruqoyyah, Siti, Sukma Murni, and Linda. *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel.* Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020.
- Rustam, Ahmad, Eva Dwi Kumala Sari, and Luki Yunita. *Statistika Dan Pengukuran Pendidikan : Analisis Menggunakan SPSS, Iteman, Dan Lisrel.* Jakarta: ISP Press, 2018.
- Safitri, Alvira Oktavia, Vioreza Dwi Yunianti, and Deti Rostika. "Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas Di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs)." *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 7096–7106.
- Satiadarma, Monty P., Rita Markus Idulfilastri Roswiyani, Fransisca Iriani Roesmala Dewi, P. Tommy Y. S. Suyasa, Riana Sahrani Raja, Raja Oloan Tumanggor, Naomi Soetikno, et al. *Optimalisasi Kesejahteraan Psikologi Di Masa Pandemi.* Jakarta Barat: Lembaga Penelitian dan Publikasi Ilmiah Universitas Tarumanagara Jln., 2021.
- Sestiani, Rida Ayu, and Abdul Muhid. "Pentingnya Dukungan Sosial Terhadap Kepercayaan Diri Penyintas Bullying: Literature Review." *Jurnal Tematik* 3, no. 2 (2022): 245–251.

<https://journals.usm.ac.id/index.php/tematik/article/view/4568>.

- Setianingsih, Ulva. “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Rawalo Kabupaten Banyumas.” Universitas Islam Negeri Prof. Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2022.
- Sohilait, Emy. *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika. Pustaka Ramadhan*, 2015.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta, 2015.
- Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta, 2007.
- Sujana, I Wayan Cong. “Fungsi Dan Tujuan Pendidikan Indonesia.” *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar* 4, no. 1 (2019): 29.
- Suparni, Endang, Maya Nurfitriyanti, and Lin Mas Eva. “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (2021): 157.
- Wahyudi, Lestari. “Mengukur Kualitas Pendidikan Di Indonesia.” *Ma'arif Jurnal of Education Madrasah Innovation and Aswaja Studies (MJEMIAS)* 1, no. 1 (2022): 18–22. <https://jurnal.maarifnumalang.id/> (diunduh 10 Februari 2022).
- Wati, Puput Putri, Dwi Cahyani Nur Apriyani, and Khoirul Qudsiyah. “Hubungan Resiliensi Matematis Dengan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pacitan Tahun Pelajaran 2019/2020.” *Repository STKIP PGRI Pacitan* (2020): 1–8. <http://repository.stkippacitan.ac.id/id/eprint/151>.
- Wijayanti, Findi Dwi, and Anik Lestarinigrum. “Studi Literatur Pengembangan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Media Digital.” *Semdikjar* (2022): 143–150.
- Yam, Jim Hoy, and Ruhayat Taufik. “Hipotesis Penelitian Kuantitatif.” *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, no. 2 (2021): 96–102.
- Yunisca, Latifa Dwi, Eline Yanty, and Putri Nasution. “Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama” 3, no. 2023 (n.d.): 235–240.



Lampiran 1

Profil Sekolah

Identitas Sekolah	
Nama Sekolah	SMP Negeri 2 Kutasari
NPSN	20303152
Alamat	Jl. Raya Tobong-Kutasari
RT/RW	12/06
Desa	Munjul
Kecamatan	Kuasari
Kabupaten/Kota	Purbalingga
Provinsi	Jawa Tengah
Kode Pos	53361
Status Sekolah	Negeri
Data Pelengkap	
Bentuk Kepemilikan	Pemerintah Pusat
Akreditasi	A
Kurikulum	Kurikulum Merdeka
SK Pendirian Sekolah	0315/O/1995
Tanggal SK Pendirian	26 Oktober 1995
SK Izin Pendirian	0315/O/1995
Tanggal SK Izin Operasional	26 Oktober 1995
Data Rinci	
Status BOS	Bersedia Menerima
Waktu Penyelenggaraan	Pagi
Sertifikasi ISO	Belum Bersertifikat
Sumber Listrik	PLN
Daya Listrik	11200
Kecepatan Internet	50 Mb
Kontak Sekolah	
Telepon	0281894743
Email	smp_2kts@yahoo.co.id

Lampiran 2

Data Populasi Penelitian Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari

NO	NAMA	KELAS
1	ADNAN MALIKUL ISYA	VIII A
2	AFITA KUMALSARI	VIII A
3	AFRIZZA RASLA BERLIANA	VIII A
4	ALYA JUANITA DEWI	VIII A
5	ANANDA PUTRI EKA WALUYO	VIII A
6	ARYA DWI MAULANA IRAWAN	VIII A
7	ARYA GIOVANI	VIII A
8	DARA HALILA	VIII A
9	DENANDA AZALIA PUTRI	VIII A
10	DUWI PRASETYO	VIII A
11	FADIKA AZRIL RAMADHAN	VIII A
12	FAISAL LABIB	VIII A
13	FARAH DILA RISZKI	VIII A
14	FARDAN GANI WIJAYA	VIII A
15	FERDIANSYAH SHOBBAH	VIII A
16	FIKRI MAULANA	VIII A
17	HAFIDZAH PRATAMA	VIII A
18	IFTIHANA LAILA AT SAFA	VIII A
19	KHASNA AFIFAH	VIII A
20	MUHAMAD ALIP WIBOWO	VIII A
21	MUHAMMAD RIZKY FADHILAH	VIII A
22	MUHAMMAD WILDAN	VIII A
23	NESYA MASRUROH	VIII A
24	NIZAR NADHIF MULTAZAM	VIII A
25	RAHADYAN NARA KRISHNA	VIII A
26	RAVA AIDUN GALIH	VIII A
27	REFAN CHAFIDZ AL WARISI	VIII A
28	RENDI SETIAWAN	VIII A
29	REVI ARDINATA	VIII A
30	RUSLI HASBI HABIBI	VIII A
31	TEGAR AJI PUTRA PANGESTU	VIII A
32	ZHIFFANA AVERIL ASY SYIFA	VIII A
33	AFTIYA CAHYANI	VIII B
34	AJENG FATMA HENDIYARTI	VIII B
35	ALMIRA HAREND ZERLINDA	VIII B

NO	NAMA	KELAS
36	ANGGRITA EKA SETIANY	VIII B
37	DESTA AULIA FAYTAMA	VIII B
38	DEWI NUR HIKMAH	VIII B
39	EKA SALSABILA	VIII B
40	EKA SUGIARTI ALHASNA	VIII B
41	FANESYA TIARA PUTRI	VIII B
42	FEIVEL IVA FAHRANI	VIII B
43	ISNA NUR AZIZAH	VIII B
44	LAKSMITHA LAZUARDI LINTANGANJANI	VIII B
45	MITSI RAMADANI	VIII B
46	MUTIA NUR HIDAYAH	VIII B
47	NADINE HAFFI YULIA RAHMADI	VIII B
48	NAEYSILA MAHARANI	VIII B
49	PALUPI WULAN SAWITRI	VIII B
50	QONITA WAHYU SYA`BINA	VIII B
51	REYSA PUTRI RAMADHANI	VIII B
52	SEKAR FADILAH SAPUTRI	VIII B
53	SELVI NAILA FITROH	VIII B
54	SELVIANA CANTIKA PUTRI	VIII B
55	SEPTIANA FITRIANINGSIH	VIII B
56	SEPTIANA PUTRI	VIII B
57	SEPTRIANI	VIII B
58	SEVINA ARNESTYA ANANDITA	VIII B
59	SEVINATA DYAHARUM	VIII B
60	SYLVIA RAHMA SAFITRI	VIII B
61	VANESSA ADILLA ZAHRA	VIII B
62	ZAHWA ALYA OKTAMA	VIII B
63	ZAHYRA DHIYA NADIRA	VIII B
64	ZALUNA ISSABELA PERMATA OKTAVIANI	VIII B
65	ADNAN RAMADHAN AL FAUZAN	VIII C
66	AFRIDA ULFIANI	VIII C
67	ANDIKA PUTRAPRATAMA	VIII C
68	ANRESTU RIYADI	VIII C
69	ANUGRAH JAGAT SATRIA	VIII C
70	ARYA PANGESTU	VIII C
71	AZIZ DWI NUR FEBRIAN	VIII C
72	AZZAM HIZBURROHMAN	VIII C
73	BIMO FERDIANSAH	VIII C

NO	NAMA	KELAS
74	CANDRA HIDAYAT	VIII C
75	DALAI LAMA	VIII C
76	DEWI CITRA ANGGRAENI RAHMAN	VIII C
77	DIDIK SURYA PRADANA	VIII C
78	DIMAS WARDANI	VIII C
79	FABYAN SAPUTRA PRATAMA	VIII C
80	FADHILAH RAMADHANI	VIII C
81	FARHAN DWI ADITIA	VIII C
82	FAZAN LATIF RAMADHAN	VIII C
83	INKRIS FITRIANI	VIII C
84	IRFAN ZAINAL ABIDIN	VIII C
85	KRISNA FAJAR SURASTRA	VIII C
86	LAQUINTA AYUDYANANTA DEWANTI	VIII C
87	MUHAMMAD MANDALA	VIII C
88	NUR KHAFID	VIII C
89	NURUL NADIA SAFIRA	VIII C
90	RAFA PATRA FAUZAN	VIII C
91	REVANO RACHMAT HIDAYAT TULLOH	VIII C
92	RIDHO RAHMA PUTRA	VIII C
93	RIFKI BAYU PRASETYA	VIII C
94	RIKO SETIAWAN	VIII C
95	SABRIA HARDIKA PUTRI	VIII C
96	SYAFA NUR LAILA	VIII C
97	YAHYA MAULIDUN	VIII C
98	ZAKIYATUL KHASANAH	VIII C
99	ABDAN NUR AZIZ	VIII D
100	ABU WAIS MUSA AL FALAH	VIII D
101	AFIDATUL INAYAH	VIII D
102	ALIFA RACHMAT DANI	VIII D
103	ALISA DIANSARI	VIII D
104	ANDRE DHARMAWAN	VIII D
105	ARDANDI FARIZKI AKMAL MAHARDIKA	VIII D
106	ARI PRATAMA STIAWAN	VIII D
107	ARRAFI SAIYAN AKILA	VIII D
108	ATHA OCTHAVIANA	VIII D
109	AZIZAH INDAH AFRILIA	VIII D
110	DYAH AYU FITRIA NINGSIH	VIII D
111	FABIAN NAUFAL FAHRU RAZZI	VIII D

NO	NAMA	KELAS
112	FAJAR SYAHPUTRA	VIII D
113	FARDAN NAVIL MESSA	VIII D
114	ILYAS PUTRA PRATAMA	VIII D
115	ISKHAK SOSI AJI	VIII D
116	JOVIAN DANIEL SAPUTRA	VIII D
117	JUNAEDI PUTRA PRATAMA	VIII D
118	JUNITA LAELI SYAHFARINI	VIII D
119	KAFA AFLAKHAL MUJHID MUZHID	VIII D
120	KEVIN PRASETYO	VIII D
121	LAILIL MUKAROMAH MAULIDA	VIII D
122	LIANA	VIII D
123	MUHAMAD KHOTIBUL UMAM	VIII D
124	MUHAMAD RIDO YANUAR	VIII D
125	NASYIFA NUR AFIFAH	VIII D
126	NAUFTALYA NANDYA PUTRI	VIII D
127	RADITHYA AZHAR KRISMANTO	VIII D
128	RAVA MANSYUR HIDAYAT	VIII D
129	RIFANTO ALFANDO	VIII D
130	ROBI NUR HUSAIN	VIII D
131	ABDUL MAULANA ZAKI	VIII E
132	ADRIAN PUTRA HUTAMA	VIII E
133	AFIT SHANDI SYAHPUTRA	VIII E
134	AKBAR FAUZAN	VIII E
135	ANANDRA JULIAN ARDIANSAH	VIII E
136	ANGGI STIABUDI	VIII E
137	DAFFA ZAKI GUNAWAN	VIII E
138	DAVID KURNIAWAN	VIII E
139	DEWI PUTRI WULANDARI	VIII E
140	DWI FARHAN ISMAIL	VIII E
141	DWI GELAR ANUGRAH	VIII E
142	EFINDA DWI MULYANI	VIII E
143	EKA WAHYUNI	VIII E
144	ELVORITA MERDINA	VIII E
145	HIJRAH ELSA SATRIANI	VIII E
146	IMAM ROZAKI	VIII E
147	ISNA SEKIYAWAN	VIII E
148	NEZA APRILLIA NURDIANTO	VIII E
149	NOVITA PUTRI	VIII E

NO	NAMA	KELAS
150	OLIVIA MAULIDA IMANI	VIII E
151	OLIVIA ZAHRO TUSSITA	VIII E
152	PENDI APRI HIDAYAT	VIII E
153	PUTRA OKTA CAHYANA	VIII E
154	RAFFA PUTRA SATRIA	VIII E
155	RANDY SUSANTO	VIII E
156	RIFKI NUR MAJID	VIII E
157	SANDI BAYU TRI WARMAN	VIII E
158	UMAR ALDIZAH	VIII E
159	VINDA LESTARY	VIII E
160	ADRIYANA	VIII F
161	AGIL PRAMADHANI	VIII F
162	AGUSTI RANGGA RAZZAN KUSUMA	VIII F
163	ALSIFAH KAMILAEL	VIII F
164	ANISA FEBRIANTI	VIII F
165	ANITA ANINDIA PUTRI	VIII F
166	ANNISA SYA`BANIA	VIII F
167	AWAL SAPUTRA	VIII F
168	AZZA AZIZAH	VIII F
169	BAGUS SUPRIYANTO	VIII F
170	CANDRA ANUGRAH OKTAVIANO	VIII F
171	CHIKO ADITIYA PUTRA PRATAMA	VIII F
172	DEVIN PRAMANA	VIII F
173	EBBY ARDIYANZAH ARDANA	VIII F
174	EKA WALUYO	VIII F
175	ELMA AFRILIA CAHYA ARDITA	VIII F
176	EVAN DINARJATI	VIII F
177	FAIS TRI NOVIAN	VIII F
178	FAIZAL NUR ARROUF	VIII F
179	FIKRAR AHAFULLOH	VIII F
180	GUSTANI ULUNG WIRA SATRIA	VIII F
181	ILHAM FADILAH HANAFAI	VIII F
182	MARSELIA SANTIKA	VIII F
183	NOVA FAIZAN	VIII F
184	NOVAL DWI ADITYA	VIII F
185	RAFI MAULANA PRASEKTI	VIII F
186	RIZQI MAULANA PRASETYO	VIII F
187	ROHMAT AKHRI KURNIAWAN	VIII F

NO	NAMA	KELAS
188	SYAHRIL AHZA PRADITA	VIII F
189	TIARA FEBRIANTI	VIII F
190	ANUGRAH ITMAM FAUZI	VIII G
200	ARNES MAULANA	VIII G
201	ELSI OKTAVIANA PUTRI	VIII G
202	EZAR PRATAMA	VIII G
203	FAREL RISBAKTIYAR	VIII G
204	HAFISH QAULAN	VIII G
205	IKHSAN WAHYU SAPUTRA	VIII G
206	INDRA ARDIYANSYAH	VIII G
207	IYYAN RAHMADANI	VIII G
208	MUHAMAD SAIKHUL FUADI	VIII G
209	MUHAMMAD IRSYADUL 'IBAD ASY SINA	VIII G
210	MUHAMMAD RIFQI MAULANA	VIII G
211	PRIANKA ASHRY TRIANA	VIII G
212	RADIT PRATAMA	VIII G
213	RAFI DWI ANDIKA	VIII G
214	RECILIYA PISKA PUTRI	VIII G
215	RENDI JANUAR	VIII G
216	RENU HERFIN PUTURAY	VIII G
217	RETMA APRILIA	VIII G
218	SAFII FAADHIL NARENDRA	VIII G
219	SEPTIYANI ROMADHANI SAFITRI	VIII G

Lampiran 3

Data Sampel Penelitian Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari

NO	NAMA	KELAS
1	ADNAN MALIKUL ISYA	VIII A
2	AFITA KUMALSARI	VIII A
3	AFRIZZA RASLA BERLIANA	VIII A
4	ALYA JUANITA DEWI	VIII A
5	ARYA DWI MAULANA IRAWAN	VIII A
6	ARYA GIOVANI	VIII A
7	DARA HALILA	VIII A
8	DENANDA AZALIA PUTRI	VIII A
9	FADIKA AZRIL RAMADHAN	VIII A
10	FAISAL LABIB	VIII A
11	FARDAN GANI WIJAYA	VIII A
12	FIKRI MAULANA	VIII A
13	KHASNA AFIFAH	VIII A
14	MUHAMAD ALIP WIBOWO	VIII A
15	MUHAMMAD WILDAN	VIII A
16	NESYA MASRUROH	VIII A
17	NIZAR NADHIF MULTAZAM	VIII A
18	RAHADYAN NARA KRISHNA	VIII A
19	RENDI SETIAWAN	VIII A
20	RUSLI HASBI HABIBI	VIII A
21	TEGAR AJI PUTRA PANGESTU	VIII A
22	AFTIYA CAHYANI	VIII B
23	AJENG FATMA HENDIYARTI	VIII B
24	ALMIRA HAREND ZERLINDA	VIII B
25	ANGGRITA EKA SETIANY	VIII B
26	DESTA AULIA FAYTAMA	VIII B
27	EKA SALSABILA	VIII B
28	EKA SUGIARTI ALHASNA	VIII B
29	FEIVEL IVA FAHRANI	VIII B
30	ISNA NUR AZIZAH	VIII B
31	MUTIA NUR HIDAYAH	VIII B
32	NAEYSILA MAHARANI	VIII B
33	PALUPI WULAN SAWITRI	VIII B
34	SELVI NAILA FITROH	VIII B
35	SELVIANA CANTIKA PUTRI	VIII B
36	SEPTIANA PUTRI	VIII B

NO	NAMA	KELAS
37	SEPTRIANI	VIII B
38	SEVINA ARNESTYA ANANDITA	VIII B
39	SEVINATA DYAHARUM	VIII B
40	SYLVIA RAHMA SAFITRI	VIII B
41	VANESSA ADILLA ZAHRA	VIII B
42	ZAHYRA DHIYA NADIRA	VIII B
43	ADNAN RAMADHAN AL FAUZAN	VIII C
44	AFRIDA ULFIANI	VIII C
45	ANDIKA PUTRAPRATAMA	VIII C
46	ANRESTU RIYADI	VIII C
47	ANUGRAH JAGAT SATRIA	VIII C
48	CANDRA HIDAYAT	VIII C
49	DEWI CITRA ANGGRAENI RAHMAN	VIII C
50	DIDIK SURYA PRADANA	VIII C
51	DIMAS WARDANI	VIII C
52	FADHILAH RAMADHANI	VIII C
53	FAZAN LATIF RAMADHAN	VIII C
54	IRFAN ZAINAL ABIDIN	VIII C
55	LAQUINTA AYUDYANANTA DEWANTI	VIII C
56	MUHAMMAD MANDALA	VIII C
57	NUR KHAFID	VIII C
58	RAFA PUTRA FAUZAN	VIII C
59	REVANO RACHMAT HIDAYAT TULLOH	VIII C
60	RIFKI BAYU PRASETYA	VIII C
61	RIKO SETIAWAN	VIII C
62	SYAFA NUR LAILA	VIII C
63	YAHYA MAULIDUN	VIII C
64	ZAKIYATUL KHASANAH	VIII C
65	AFIDATUL INAYAH	VIII D
66	ANDRE DHARMAWAN	VIII D
67	ARDANDI FARIZKI AKMAL MAHARDIKA	VIII D
68	ARI PRATAMA STIAWAN	VIII D
69	ARRAFI SAIYAN AKILA	VIII D
70	ATHA OCTHAVIANA	VIII D
71	AZIZAH INDAH AFRILIA	VIII D
72	DYAH AYU FITRIA NINGSIH	VIII D
73	FAJAR SYAHPUTRA	VIII D
74	FARDAN NAVIL MESSA	VIII D

NO	NAMA	KELAS
75	JOVIAN DANIEL SAPUTRA	VIII D
76	JUNAEDI PUTRA PRATAMA	VIII D
77	JUNITA LAELI SYAHFARINI	VIII D
78	KAFA AFLAKHAL MUJHID MUZHID	VIII D
79	LIANA	VIII D
80	MUHAMAD RIDO YANUAR	VIII D
81	NASYIFA NUR AFIFAH	VIII D
82	NAUFTALYA NANDYA PUTRI	VIII D
83	RADITHYA AZHAR KRISMANTO	VIII D
84	RAVA MANSYUR HIDAYAT	VIII D
85	RIFANTO ALFANDO	VIII D
86	ABDUL MAULANA ZAKI	VIII E
87	ADRIAN PUTRA HUTAMA	VIII E
88	AFIT SHANDI SYAHPUTRA	VIII E
89	ANANDRA JULIAN ARDIANSAH	VIII E
90	DAVID KURNIAWAN	VIII E
91	DWI FARHAN ISMAIL	VIII E
92	EFINDA DWI MULYANI	VIII E
93	EKA WAHYUNI	VIII E
94	EKO RITA MERDINA	VIII E
95	HIJRAH ELSA SATRIANI	VIII E
96	IMAM ROZAKI	VIII E
97	NEZA APRILLIA NURDIANTO	VIII E
98	OLIVIA ZAHRO TUSSITA	VIII E
99	PENDI APRI HIDAYAT	VIII E
100	PUTRA OKTA CAHYANA	VIII E
101	RAFFA PUTRA SATRIA	VIII E
102	RIFKI NUR MAJID	VIII E
103	SANDI BAYU TRI WARMAN	VIII E
104	VINDA LESTARY	VIII E
105	AGUSTI RANGGA RAZZAN KUSUMA	VIII F
106	ALSIFAH KAMILAEL	VIII F
107	ANISA FEBRIANTI	VIII F
108	ANITA ANINDIA PUTRI	VIII F
109	AZZA AZIZAH	VIII F
110	BAGUS SUPRIYANTO	VIII F
111	CHIKO ADITIYA PUTRA PRATAMA	VIII F
112	DEVIN PRAMANA	VIII F

NO	NAMA	KELAS
113	EBBY ARDIYANZAH ARDANA	VIII F
114	ELMA AFRILIA CAHYA ARDITA	VIII F
115	EVAN DINARJATI	VIII F
116	FAIZAL NUR ARROUF	VIII F
117	GUSTANI ULUNG WIRA SATRIA	VIII F
118	ILHAM FADILAH HANAFI	VIII F
119	NOVA FAIZAN	VIII F
120	RAFI MAULANA PRASEKTI	VIII F
121	ROHMAT AKHRI KURNIAWAN	VIII F
122	SYAHRIL AHZA PRADITA	VIII F
123	TIARA FEBRIANTI	VIII F
124	ANUGRAH ITMAM FAUZI	VIII G
125	ARNES MAULANA	VIII G
126	ELSI OKTAVIANA PUTRI	VIII G
127	EZAR PRATAMA	VIII G
128	FAREL RISBAKTIYAR	VIII G
129	INDRA ARDIYANSYAH	VIII G
130	IYYAN RAHMADANI	VIII G
131	MUHAMMAD IRSYADUL 'IBAD ASY SINA	VIII G
132	MUHAMMAD RIFQI MAULANA	VIII G
133	PRIANKA ASHRY TRIANA	VIII G
134	RADIT PRATAMA	VIII G
135	RECILIYA PISKA PUTRI	VIII G
136	RENDI JANUAR	VIII G
137	RENU HERFIN PUTURAY	VIII G
138	SEPTIYANI ROMADHANI SAFITRI	VIII G
139	SRI RAHAYU	VIII G
140	SYAEFUL AMIN	VIII G
141	SYAHRUL RAMADHANI	VIII G
142	ZULFA BIA NUR AULIA	VIII G

Lampiran 4

Instrumen Angket Resiliensi Matematis Sebelum Validasi

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA :
 KELAS :
 NO ABSEN :

B. PETUNJUK PENGISIAN:

1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Isilah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
 2. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan
 3. Bacalah pernyataan dengan teliti.
 4. Berilah tanda *chek list* (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
- Contoh pengerjaan

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang belajar matematika	✓			

Keterangan:

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

5. Kerjakan semua nomor dan jangan sampai ada ada yang terlewat
6. Atas kesediaan dan kerjasamanya dalam mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin dapat bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit dalam waktu yang lama				
2.	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit				
3.	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal matematika sampai selesai				
4.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman saya				
5.	Saya berusaha dengan keras memahami materi matematika yang sulit				

6.	Saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika sampai selesai				
7.	Saya merasa nyaman berdiskusi dengan teman sebaya dalam menyelesaikan soal matematika				
8.	Saya enggan bertanya kepada teman ketika kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika				
9.	Saya lebih paham mempelajari matematika secara berkelompok				
10.	Saya kesulitan memahami materi matematika secara berkelompok				
11.	Saya mencoba mencari metode baru dalam menyelesaikan soal matematika				
12.	Saya merasa puas mengerjakan soal matematika dengan metode lama tanpa mencari metode baru				
13.	Saya senang menemukan soal yang menggunakan berbagai macam cara penyelesaiannya				
14.	Saya hanya menyelesaikan soal yang sama dengan contoh soal yang diajarkan guru				
15.	Saya memilih soal yang berbeda dari contoh yang diajarkan guru				
16.	Saya kesulitan mengerjakan mengerjakan matematika dengan cara baru				
17.	Saya mengerjakan ulang soal matematika yang salah				
18.	Saya menyerah, ketika menemukan soal yang pernah membuat saya gagal				
19.	Saya lebih bersemangat belajar matematika walaupun pernah gagal pada ulangan sebelumnya				
20.	Saya malas belajar matematika karena telah gagal pada ulangan sebelumnya				
21.	Saya berlatih mengerjakan tipe soal-soal yang mirip pada ulangan sebelumnya				
22.	Saya bingung mempelajari berbagai cara penyelesaian dari berbagai buku				
23.	Saya mencoba membandingkan cara penyelesaian soal matematika dari beragam buku				
24.	Saya merasa malu bertanya kepada guru ketika belum paham materi yang disampaikan				
25.	Saya senang menemukan jawaban melalui internet yang relevan dengan tugas matematika				

26.	Saya marah ketika mendapat kritik terhadap hasil pekerjaan tugas matematika saya				
27.	Saya mengerti perasaan teman ketika gagal dalam ulangan harian matematika				
28.	Saya sering mencontek ketika mengerjakan soal matematika yang sulit				
29.	Saya selalu mengerjakan soal matematika dengan jujur				
30.	Saya tidak mampu menyelesaikan soal matematika dengan tepat waktu				



Lampiran 6

Instrumen Angket Resiliensi Matematis Setelah Validasi

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA :
 KELAS :
 NO ABSEN :

B. PETUNJUK PENGISIAN:

1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Isilah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
2. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan
3. Bacalah pernyataan dengan teliti.
4. Berilah tanda *chek list* (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.

Contoh pengerjaan

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang belajar matematika	✓			

Keterangan:

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

5. Kerjakan semua nomor dan jangan sampai ada ada yang terlewat
6. Atas kesediaan dan kerjasamanya dalam mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin dapat bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit dalam waktu yang lama				
2.	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit				
3.	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal matematika sampai selesai				
4.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman saya				

5.	Saya berusaha dengan keras memahami materi matematika yang sulit				
6.	Saya merasa nyaman berdiskusi dengan teman sebaya dalam menyelesaikan soal matematika				
7.	Saya lebih paham mempelajari matematika secara berkelompok				
8.	Saya kesulitan memahami materi matematika secara berkelompok				
9.	Saya mencoba mencari metode baru dalam menyelesaikan soal matematika				
10.	Saya merasa puas mengerjakan soal matematika dengan metode lama tanpa mencari metode baru				
11.	Saya hanya menyelesaikan soal yang sama dengan contoh soal yang diajarkan guru				
12.	Saya kesulitan mengerjakan mengerjakan matematika dengan cara baru				
13.	Saya menyerah, ketika menemukan soal yang pernah membuat saya gagal				
14.	Saya lebih bersemangat belajar matematika walaupun pernah gagal pada ulangan sebelumnya				
15.	Saya malas belajar matematika karena telah gagal pada ulangan sebelumnya				
16.	Saya berlatih mengerjakan tipe soal-soal yang mirip pada ulangan sebelumnya				
17.	Saya bingung mempelajari berbagai cara penyelesaian dari berbagai buku				
18.	Saya mencoba membandingkan cara penyelesaian soal matematika dari beragam buku				
19.	Saya merasa malu bertanya kepada guru ketika belum paham materi yang disampaikan				
20.	Saya mengerti perasaan teman ketika gagal dalam ulangan harian matematika				
21.	Saya sering mencontek ketika mengerjakan soal matematika yang sulit				
22.	Saya selalu mengerjakan soal matematika dengan jujur				

Lampiran 7

Output Hasil Respon Siswa Instrumen Angket Resiliensi Matematis

NO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	TOTAL
1	2	1	3	2	2	4	3	3	1	2	2	1	3	2	2	2	3	3	2	1	4	2	50
2	3	3	3	2	3	4	3	2	3	4	1	3	1	2	1	4	1	2	2	3	2	4	56
3	3	1	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	4	61
4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	1	2	2	1	2	1	2	1	4	1	2	52
5	3	1	3	4	2	4	4	1	3	2	2	1	2	3	4	3	1	3	3	4	3	2	58
6	2	3	1	3	2	4	4	4	3	1	4	3	3	3	3	2	2	3	4	2	4	2	62
7	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	4	1	2	1	2	1	3	1	4	1	2	52
8	3	3	1	1	1	2	2	1	2	2	2	3	4	2	4	3	3	4	4	3	4	1	55
9	2	1	3	1	3	3	3	3	2	2	3	2	1	2	1	2	3	2	1	4	1	2	47
10	2	2	3	2	4	4	4	4	2	2	1	3	4	2	1	2	3	3	1	3	1	3	56
11	3	2	4	3	1	2	2	3	4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	4	51
12	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	54
13	2	4	2	3	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	4	1	2	2	3	4	50
14	3	3	3	3	1	3	3	4	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	1	3	2	2	55
15	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	3	3	2	1	3	1	2	52
16	3	2	2	3	3	1	3	3	1	2	2	2	2	3	4	1	2	2	2	3	2	1	49

17	1	1	3	1	1	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	3	1	2	1	4	3	2	50
18	3	2	4	1	4	4	3	3	1	4	1	2	4	3	2	3	1	4	1	3	2	3	58
19	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	64
20	4	1	2	1	2	1	1	1	3	4	4	2	4	4	3	3	1	2	4	4	4	1	56
21	2	4	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	2	3	4	2	3	2	1	2	4	3	55
22	2	4	2	2	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	4	2	4	4	4	3	4	3	69
23	3	2	4	2	3	4	4	3	3	4	2	1	1	4	3	3	1	1	4	1	3	3	59
24	3	3	3	3	4	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	1	3	1	2	51
25	2	4	2	4	3	2	1	2	4	3	4	3	3	3	2	1	2	4	3	1	4	3	60
26	3	2	3	1	3	1	2	4	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	1	3	2	3	58
27	3	2	3	1	4	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	4	2	2	55
28	2	3	1	3	1	1	2	2	2	1	2	4	2	1	2	2	3	2	4	2	4	1	47
29	3	1	3	2	3	3	3	3	1	2	2	2	4	4	3	1	2	1	2	3	2	3	53
30	3	2	3	1	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	3	2	2	53
31	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	4	3	2	1	3	2	2	3	2	3	53
32	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3	1	4	3	1	4	3	57
33	3	2	4	3	3	1	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	4	57
34	4	1	3	2	3	2	3	4	1	2	4	3	4	3	4	1	1	2	4	1	3	4	59

35	3	2	3	1	3	3	3	3	2	4	1	2	2	2	2	3	2	3	1	3	2	2	52
36	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	2	4	54
37	3	1	3	3	4	3	2	2	3	1	2	1	2	2	2	3	1	3	1	1	3	3	49
38	3	2	3	1	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	3	1	2	51
39	2	2	2	3	1	2	2	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	3	4	3	3	53
40	2	2	2	4	1	2	2	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	2	3	4	3	3	54
41	3	2	4	3	4	4	3	3	3	1	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	67
42	2	3	2	1	2	1	2	4	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	3	3	53
43	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	59
44	3	2	4	3	4	4	3	3	4	3	2	3	2	4	2	3	1	3	3	3	2	4	65
45	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	68
46	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	57
47	3	2	3	1	3	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	4	1	1	56
48	3	3	3	2	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	66
49	3	3	4	2	4	4	4	3	4	2	2	2	2	3	4	3	2	4	2	4	2	2	65
50	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	1	2	1	1	51
51	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	58
52	3	3	3	1	3	4	4	3	3	4	2	1	3	4	3	4	2	3	2	3	2	2	62

53	3	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	1	4	60
54	3	1	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	2	3	1	4	63
55	2	3	2	4	2	4	3	3	2	1	3	2	2	4	2	3	4	3	3	2	2	3	59
56	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	73
57	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	3	3	1	4	2	1	2	2	53
58	2	1	2	1	1	3	3	1	2	3	1	1	3	2	3	2	2	2	1	2	1	4	43
59	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	65
60	3	1	3	3	3	4	4	4	4	1	2	1	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	65
61	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	57
62	3	3	3	1	3	4	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	2	3	2	4	2	2	58
63	2	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	61
64	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	2	3	2	3	4	2	2	2	2	3	63
65	3	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	1	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	73
66	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	1	3	64
67	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3	1	3	2	2	3	4	58
68	2	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	72
69	4	3	3	1	2	3	4	4	3	4	3	4	2	2	3	2	3	4	2	2	1	4	63
70	3	4	4	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	4	3	2	3	62

71	3	1	4	2	4	3	3	3	3	2	4	2	2	3	2	3	2	3	2	4	4	4	63
72	1	3	3	1	3	4	3	3	3	1	1	2	2	2	4	3	1	1	1	4	2	2	50
73	1	1	3	2	2	3	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	4	4	2	1	1	4	49
74	4	3	3	2	4	4	3	4	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	1	3	58
75	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	2	2	3	3	4	3	1	3	63
76	3	4	3	1	3	2	4	2	2	1	2	2	1	3	4	3	2	3	1	4	1	1	52
77	4	2	3	3	3	4	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	66
78	4	3	3	4	1	4	4	3	3	3	1	4	3	1	3	3	3	3	3	4	2	2	64
79	1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	2	51
80	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	2	3	3	2	2	70
81	3	4	3	3	3	4	4	4	2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	63
82	4	2	4	2	3	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	4	4	2	64
83	4	3	3	3	3	3	2	1	2	2	3	1	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	58
84	3	2	3	4	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	1	1	1	4	62
85	4	4	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	34
86	3	4	2	2	1	3	4	4	1	2	2	4	3	1	4	2	3	1	4	4	1	1	56
87	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	2	3	3	3	64	
88	3	2	4	1	3	3	4	4	2	1	1	1	1	2	3	2	1	3	2	3	1	1	48

89	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	2	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	72
90	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	64
91	1	1	2	2	1	4	4	4	2	2	2	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	2	42
92	2	3	4	2	3	2	2	2	2	1	4	4	3	3	2	3	1	1	1	3	2	3	53
93	3	2	4	2	3	4	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	1	3	2	4	63
94	3	2	4	2	4	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	1	3	2	3	3	4	62
95	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	3	2	3	1	4	2	4	67
96	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	62
97	3	2	4	3	4	3	3	3	3	1	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3	3	3	65
98	1	2	4	1	4	2	4	4	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3	1	4	2	3	53
99	1	1	2	1	3	2	3	3	4	2	1	2	2	1	3	2	2	2	1	1	1	2	42
100	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	2	4	2	2	67
101	3	1	3	2	3	4	4	4	2	2	2	2	3	4	3	2	3	3	3	3	2	3	61
102	2	2	3	1	3	1	3	3	3	1	3	4	2	3	4	2	2	2	1	1	1	3	50
103	2	4	3	1	3	1	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3	2	2	65
104	2	2	3	1	4	4	4	4	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	4	2	3	60
105	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	65
106	3	1	3	2	3	4	3	1	2	3	2	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	2	52

107	4	3	4	2	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	76
108	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	62
109	3	2	3	2	4	4	4	3	3	3	1	1	2	3	1	4	2	2	3	4	1	3	58
110	3	3	2	3	3	1	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	4	3	1	1	4	4	55
111	3	1	3	2	3	3	4	4	3	2	2	1	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	59
112	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	1	2	3	3	1	4	56
113	3	2	3	1	3	2	4	2	3	3	1	2	3	3	3	3	2	2	1	4	1	3	54
114	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	1	4	1	3	3	4	4	3	3	4	73
115	1	1	2	2	3	2	2	4	3	2	1	2	2	1	3	3	4	3	3	2	1	4	51
116	3	2	3	2	3	4	2	2	1	1	3	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	4	51
117	1	1	3	1	4	4	4	4	1	1	1	1	1	4	2	1	2	3	1	1	1	1	43
118	2	2	3	4	3	4	4	4	3	2	2	3	4	3	4	4	4	3	2	4	3	4	71
119	3	3	2	3	3	4	4	4	2	4	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	4	63
120	3	1	3	1	2	4	3	1	2	2	1	2	4	2	1	3	3	2	2	1	3	2	48
121	2	2	3	2	3	3	2	2	2	1	3	1	3	3	2	3	2	2	1	3	1	4	50
122	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	2	2	1	54
123	3	1	3	2	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	2	3	4	2	2	60
124	2	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	1	4	3	3	3	2	4	2	3	2	4	68

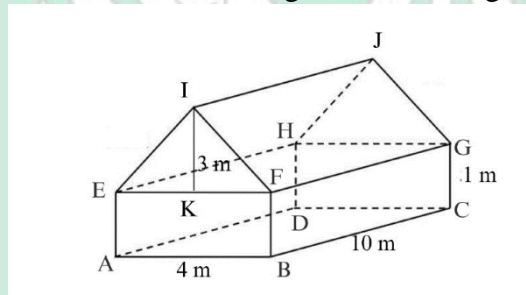
125	3	1	3	3	4	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	3	2	4	2	3	54	
126	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	67
127	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	4	2	4	3	2	3	4	3	2	2	2	4	61
128	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	1	2	2	3	2	3	2	1	1	2	52
129	1	2	3	4	2	3	2	2	2	1	2	1	3	3	4	3	3	2	4	4	2	2	55
130	3	1	4	2	3	4	3	4	3	2	2	2	4	4	1	3	2	3	2	2	3	4	61
131	3	2	3	3	4	4	2	3	1	2	2	2	3	2	4	3	3	2	1	2	2	3	56
132	2	3	3	3	4	4	4	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	62
133	3	4	4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	1	3	2	3	68
134	3	4	4	2	4	1	3	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	2	3	2	4	65
135	4	3	3	4	4	3	2	2	4	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	71
136	3	2	4	3	4	4	3	2	4	1	2	3	1	3	2	3	2	3	1	3	1	3	57
137	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	2	2	63
138	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	2	3	3	3	2	4	3	2	70
139	2	2	3	2	3	4	3	3	2	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	2	2	2	48
140	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	68
141	3	3	3	1	3	3	3	3	1	1	2	4	4	3	2	4	2	1	4	3	2	4	59
142	4	3	3	1	3	4	2	4	1	4	2	2	3	3	3	4	2	4	1	3	2	3	61

Lampiran 8

Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Soal Kemampuan Berpikir Logis Matematis

1. April mempunyai 5 buah kotak makan kecil dengan ukuran sama, yaitu panjang 8 cm, 4 lebar cm, dan tinggi 2 cm. selain itu April juga mempunyai sebuah peti yang berbentuk kubus mempunyai panjang sisi 8 cm. Apakah jumlah 5 kotak makan sama dengan volume peti? Jelaskan!
2. Dava mempunyai kolam berbentuk balok dengan ukuran perbandingannya $9 : 6 : 3$. Jika volume kolam adalah 4.374 dm^3 . Berapakah luas kolam tersebut?
3. Ibu Dasih memiliki atap rumah berbentuk limas dengan ukuran alas $10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ dan tinggi puncak atapnya $2\sqrt{6} \text{ m}$. Berapakah luas permukaan atap rumah Ibu Dasih?
4. Pandi mengikuti kegiatan mapala yang akan mengadakan kemah Bersama Tingkat kecamatan. Pandi membutuhkan tenda yang rencananya akan membuat sendiri, dengan desain sebagai berikut.

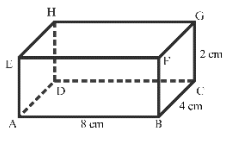
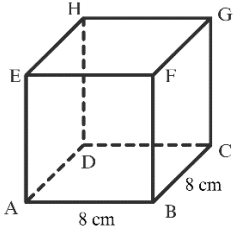


Jika harga kain tenda per m^2 adalah Rp. 32.000,00. Berapakah biaya yang dikeluarkan Pandi untuk membuat tenda tersebut?

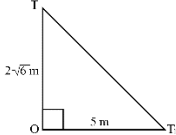
5. Renta mempunyai kotak mainan berbentuk balok yang berisi pasir mainan dengan ukuran 10 cm, 6 cm, dan 4 cm. Jika, renta memindahkan pasir mainan ke dalam kotak yang berbentuk kubus dengan ukuran 4 cm. Berapakah jumlah kubus yang dibutuhkan renta untuk memindahkan pasir mainan?

Lampiran 9

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis

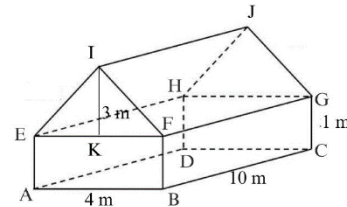
No.	Soal	Indikator	Kunci Jawaban	Skor
1.	April mempunyai 5 buah kotak makan kecil dengan ukuran sama, yaitu panjang 8 cm, 4 lebar cm, dan tinggi 2 cm. selain itu April juga mempunyai sebuah peti yang berbentuk kubus mempunyai panjang sisi 8 cm. Apakah jumlah 5 kotak makan sama dengan volume peti? Jelaskan!	Membuat makna tentang jawaban yang masuk akal	Tidak menjawab	0
			Tidak dapat membuat argumen dan jawaban salah	1
			<p>Diketahui: 5 buah kotak makan kecil dengan ukuran, yaitu panjang 8 cm, 4 lebar cm, dan tinggi 2 cm</p> <p>Peti berbentuk kubus dengan Panjang sisi 8 cm.</p> <p>Ditanya: Apakah jumlah 5 kotak makan sama dengan volume peti? Jelaskan!</p>	2
			<p>Jawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> Misalkan x adalah kotak makan kecil berbentuk balok.  <ul style="list-style-type: none"> Misalkan y adalah Peti berbentuk kubus  <p>Langkah pertama: Menghitung volume kotak makan (x) : <i>Volume Balok</i> $= p \times l \times t$ $= 8 \times 4 \times 2$ $= 64 \text{ cm}^3$ Maka, $5x = 5 \times 64$ $= 320 \text{ cm}^3$ Langkah kedua:</p>	3

			<p>Menghitung volume peti (y):</p> $\begin{aligned} \text{Volume Kubus} &= s \times s \times s \\ &= 8 \times 8 \times 8 \\ &= 512 \text{ cm}^3 \end{aligned}$	
			<p>Berarti:</p> $5x \neq y$ $5(64) \neq 512$ $320 \text{ cm}^3 \neq 512 \text{ cm}^3$ <p>Tidak, karena volume dari 5 kotak makan ialah 320 cm^3 tidak sama dengan volume peti yaitu 512 cm^3</p> <p>Jadi, volume dari 5 kotak makan ialah 320 cm^3 tidak sama dengan volume peti yaitu 512 cm^3</p>	4
2.	Dava mempunyai kolam berbentuk balok dengan ukuran perbandingannya 9 : 6 : 3. Jika volume kolam adalah 4.374 dm^3 . Berapakah luas kolam tersebut?	Membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.	<p>Tidak menjawab</p>	0
			<p>Tidak dapat menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari yaitu menyelesaikan perbandingan suatu bangun dan jawaban salah</p>	1
			<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolam berbentuk balok dengan ukuran perbandingannya 9 : 6 : 3. • Volume kolam adalah 4.374 dm^3.. <p>Ditanya: Berapakah luas kolam tersebut?</p>	2
			<p>Jawab: Misalkan:</p> $p = 9x$ $l = 6x$ $t = 3x$ <p>Langkah 1 Mencari nilai x :</p> $\begin{aligned} \text{volume balok} &= p \times l \times t \\ 4.374 &= 9x \times 6x \times 3x \\ 4.374 &= 162x^3 \\ \frac{4.374}{162} &= x^3 \\ \frac{27}{27} &= x^3 \\ \sqrt[3]{27} &= x \\ 3 &= x \end{aligned}$ <p>Langkah 2 : Substitusikan nilai $x = 3$ ke :</p> <p>Panjang :</p>	3

			$p = 9x$ $p = 9(3)$ $p = 27 \text{ dm}$ Lebar : $l = 6x$ $l = 6(3)$ $l = 18 \text{ dm}$ Tinggi : $t = 3x$ $t = 3(3)$ $t = 9 \text{ dm}$	
			Langkah 3 : Menghitung luas permukaan balok <i>Luas permukaan balok</i> $= 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)]$ $= 2[(27 \times 18) + (27 \times 9)$ $\quad + (18 \times 9)]$ $= 2[(486) + (243) + (162)]$ $= 2[891]$ $= 1.782 \text{ dm}^2$ Jadi, luas kolam Dava ialah $= 1.782 \text{ dm}^2$	4
3.	Ibu Dasih memiliki atap rumah berbentuk limas dengan ukuran alas $10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ dan tinggi puncak atapnya $2\sqrt{6}$ m. Berapakah luas permukaan atap rumah Ibu Dasih?	Menduga dan menguji berdasarkan akal	Tidak menjawab Tidak dapat mengajukan dugaan strategi penyelesaian dan jawaban salah	0 1
			Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> Atap rumah Bu dasih berbentuk limas segi empat yang berukuran $10 \text{ m} \times 10 \text{ m}$ Tinggi limas $= 2\sqrt{6} \text{ m}$ Ditanya: Berapakah luas permukaan atap rumah Ibu Dasih?	2
			Langkah 1 Cari terlebih dahulu tinggi segitiga pada bidang tegak, ilustrasikan sebagai berikut:  Dari ilustrasi tersebut kita bisa menggunakan <i>Teorema Pythagoras</i> :	3

			$TT_1^2 = \sqrt{TO^2 + OT_1^2}$ $= \sqrt{(2\sqrt{6})^2 + 5^2}$ $= \sqrt{24 + 25}$ $= \sqrt{49}$ $= 7 \text{ m}$ <p>Langkah 2 : Menghitung luas alas = $s \times s$ $= 10 \times 10$ $= 100 \text{ m}^2$</p>	
			<p>Langkah 3 : Menghitung luas sisi tegak = $\frac{1}{2} \times a \times t$</p> $= \frac{1}{2} \times 10 \times 7$ $= 35 \text{ m}^2$ <p>Langkah 4 : Menghitung luas permukaan limas = <i>Luas alas + jumlah luas sisi tegak</i> $= 100 + (4 \times 35)$ $= 100 + 140$ $= 240 \text{ m}^2$ Jadi, luas permukaan atap rumah Ibu Dasih adalah 240 m^2</p>	4
4.	<p>Pandi mengikuti kegiatan mapala yang akan mengadakan kemah bersama Tingkat kecamatan. Pandi membutuhkan tenda yang rencananya akan membuat sendiri, dengan desain sebagai berikut.</p>	Menyelesaikan masalah matematis secara rasional	<p>Tidak menjawab</p> <p>Tidak dapat menyelesaikan masalah dan jawaban salah</p> <p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tenda yang berbentuk 2 bangun yaitu prisma dan balok, dengan ukuran sebagai berikut: Panjang tenda = 10 m Tinggi tenda = 4 m Lebar tenda = 4 m Tinggi tali ke patok = 1 m Harga kain tenda per $1 \text{ m}^2 = \text{Rp } 32.000,00$ <p>Ditanya: Berapakah biaya yang dikeluarkan Pandi untuk membuat tenda tersebut?</p> <p>Jawab: Ada dua bangun ruang</p>	0 1 2

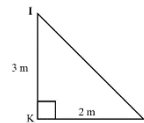
Jika harga kain tenda per $1 m^2$ adalah Rp. 32.000,00. Berapakah biaya yang dikeluarkan Pandi untuk membuat tenda tersebut?



1. Misalkan Bangun I = Prisma segitiga sama kaki dengan tinggi prisma 10 m, alasnya 4
2. Misalkan Bangun II = Balok dengan panjang 10 cm, lebar 4 m dan tinggi 1 m

Langkah 1 :

Cari terlebih dahulu sisi miring segitiga alas prisma, ilustrasikan sebagai berikut:



Dari ilustrasi tersebut kita bisa menggunakan *Teorema Pythagoras*:

$$EI^2 = \sqrt{EK^2 + IK^2}$$

$$EI^2 = \sqrt{2^2 + 3^2}$$

$$EI^2 = \sqrt{4 + 9}$$

$$= \sqrt{13}$$

$$= 3,6 m$$

Langkah 2 :

Menghitung luas permukaan prisma (Bangun I)

$$= (2 \times \text{luas alas}) +$$

$$(\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$$

$$\left(2 \times \frac{1}{2} \times 4 \times 3\right) + (4 + 3 + 3,6) \times 10$$

$$= 12 + ((10,6) \times 10)$$

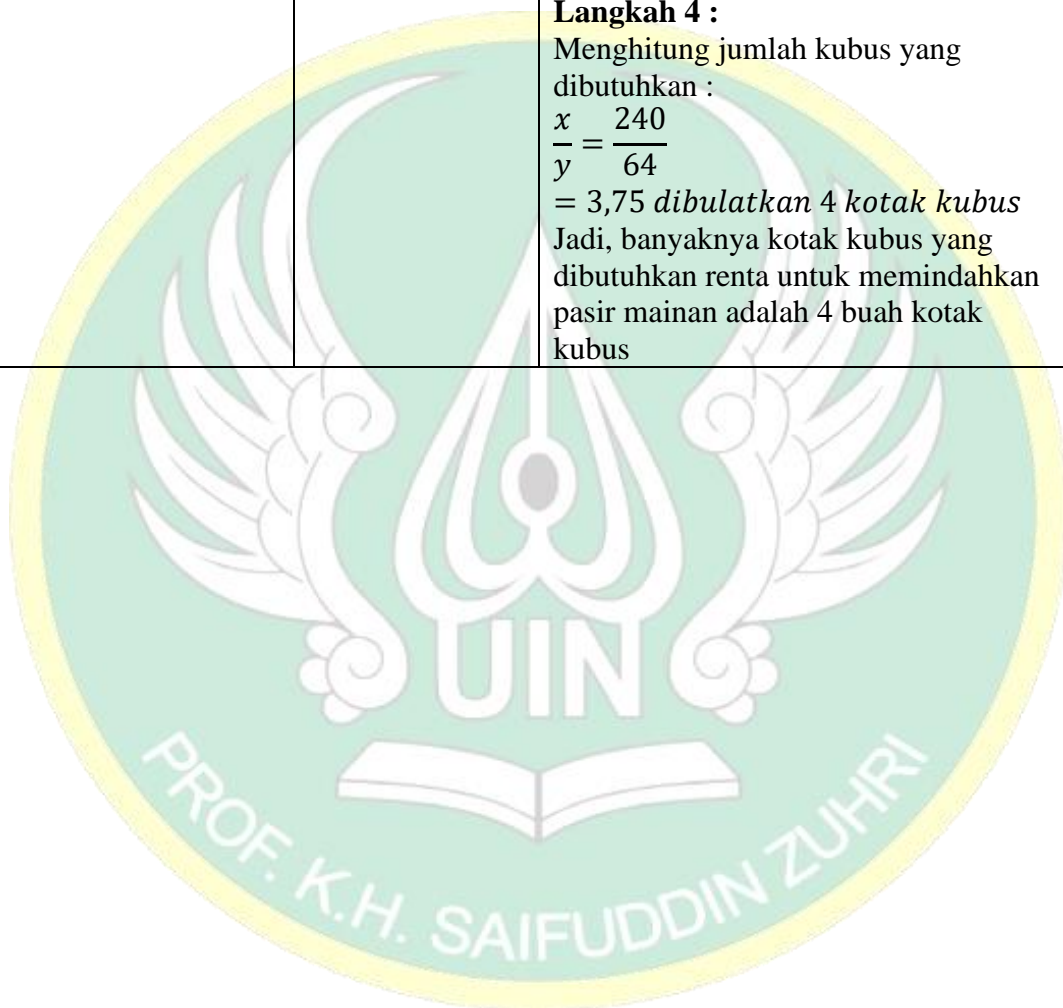
$$= 12 + 106$$

$$= 118 m^2$$

3

			<p>Langkah 3 : Menghitung luas permukaan balok (bangun II)</p> $\begin{aligned} \text{luas} &= 2[(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)] \\ &= 2[(10 \times 4) + (10 \times 1) + (4 \times 1)] \\ &= 2[(40) + (10) + (4)] \\ &= 2[44] \\ &= 88 \text{ m}^2 \end{aligned}$ <p>Langkah 4 : Menghitung luas tenda keseluruhan Bangun I + Bangun II $= 118 \text{ m}^2 + 88 \text{ m}^2$ $= 206 \text{ m}^2$</p> <p>Langkah 5 : Harga harga kain tenda per 1 m^2 adalah Rp. 32.000,00 , maka: $\text{Biaya} = \text{luas tenda} \times \text{Rp } 32.000$ $= 206 \times \text{Rp } 32.000$ $= \text{Rp } 6.592.000,00$ Jadi, biaya yang dikeluarkan Pandi untuk membuat tenda adalah $= \text{Rp } 6.592.000,00$</p>	4
5.	Renta mempunyai kotak mainan berbentuk balok yang berisi pasir mainan dengan ukuran 10 cm, 6 cm, dan 4 cm. Jika, renta memindahkan pasir mainan ke dalam kotak yang berbentuk kubus dengan ukuran 4 cm. berapakah jumlah kubus yang dibutuhkan renta untuk memindahkan pasir mainan?	Menarik kesimpulan yang logis	Tidak menjawab	0
			Tidak dapat menyimpulkan dan jawaban salah	1
			<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> Renta mempunyai kotak mainan berbentuk balok dengan ukuran 10 cm, 6 cm, dan 4 cm Renta memindahkan pasir mainan ke dalam kotak yang berbentuk kubus dengan ukuran 4 cm <p>Ditanya : Berapakah jumlah kubus yang dibutuhkan renta untuk memindahkan pasir mainan?</p>	2
			<p>Jawab : Langkah 1 : Misalkan : $x = \text{volume balok}$ $y = \text{volume kubus}$</p> <p>Langkah 2 : Menghitung x</p>	3

		$\begin{aligned} \text{volume balok} &= p \times l \times t \\ &= 10 \times 6 \times 4 \\ &= 240 \text{ cm}^3 \end{aligned}$	
		<p>Langkah 3 : Menghitung y $\begin{aligned} \text{volume kubus} &= s \times s \times s \\ &= 4 \times 4 \times 4 \\ &= 64 \text{ cm}^3 \end{aligned}$</p> <p>Langkah 4 : Menghitung jumlah kubus yang dibutuhkan : $\frac{x}{y} = \frac{240}{64}$ $= 3,75 \text{ dibulatkan } 4 \text{ kotak kubus}$ Jadi, banyaknya kotak kubus yang dibutuhkan rental untuk memindahkan pasir mainan adalah 4 buah kotak kubus</p>	4



Lampiran 10

Output Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis

		Correlations					
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y
Y1	Pearson Correlation	1	-.108	-.040	.008	.089	.380*
	Sig. (2-tailed)		.556	.829	.964	.630	.032
	N	32	32	32	32	32	32
Y2	Pearson Correlation	-.108	1	.031	-.185	-.005	.394*
	Sig. (2-tailed)	.556		.867	.311	.977	.026
	N	32	32	32	32	32	32
Y3	Pearson Correlation	-.040	.031	1	.000	.057	.411*
	Sig. (2-tailed)	.829	.867		1.000	.756	.020
	N	32	32	32	32	32	32
Y4	Pearson Correlation	.008	-.185	.000	1	-.024	.353*
	Sig. (2-tailed)	.964	.311	1.000		.898	.047
	N	32	32	32	32	32	32
Y5	Pearson Correlation	.089	-.005	.057	-.024	1	.596**
	Sig. (2-tailed)	.630	.977	.756	.898		.000
	N	32	32	32	32	32	32
Y	Pearson Correlation	.380*	.394*	.411*	.353*	.596**	1
	Sig. (2-tailed)	.032	.026	.020	.047	.000	
	N	32	32	32	32	32	32
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							

Lampiran 11

Hasil Respon Siswa Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis

NO	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	TOTAL	NILAI
1	4	2	1	1	1	9	45
2	4	2	1	1	4	12	60
3	3	3	2	2	3	13	65
4	3	2	1	1	4	11	55
5	4	4	2	1	1	12	60
6	4	2	2	1	4	13	65
7	3	3	1	1	3	11	55
8	4	2	1	1	4	12	60
9	2	2	1	1	4	10	50
10	4	2	1	1	3	11	55
11	4	2	1	1	2	10	50
12	4	4	4	1	1	14	70
13	3	1	1	1	3	9	45
14	4	2	2	1	3	12	60
15	3	2	1	1	2	9	45
16	3	3	1	1	2	10	50
17	4	3	2	1	1	11	55
18	3	2	1	1	4	11	55
19	4	3	2	1	3	13	65
20	4	3	2	1	2	12	60
21	1	3	4	1	1	10	50
22	2	4	1	3	1	11	55
23	4	2	1	1	4	12	60
24	4	2	3	1	3	13	65
25	3	3	1	1	3	11	55
26	4	3	2	1	2	12	60
27	3	3	2	1	3	12	60
28	3	3	1	1	2	10	50
29	4	4	3	2	3	16	80
30	4	3	3	1	3	14	70
31	4	2	1	2	2	11	55
32	4	3	2	1	2	12	60
33	3	2	2	1	4	12	60
34	4	4	2	2	3	15	75

NO	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	TOTAL	NILAI
35	4	3	3	1	1	12	60
36	3	2	2	1	1	9	45
37	4	2	1	1	1	9	45
38	4	3	2	1	3	13	65
39	4	4	2	1	1	12	60
40	4	4	1	1	4	14	70
41	4	4	3	2	1	14	70
42	4	2	1	1	3	11	55
43	4	3	1	1	3	12	60
44	4	3	2	1	4	14	70
45	4	2	2	1	3	12	60
46	3	3	1	1	3	11	55
47	4	3	1	1	3	12	60
48	4	3	3	2	1	13	65
49	4	3	2	2	1	12	60
50	4	3	1	1	3	12	60
51	3	3	1	1	4	12	60
52	4	3	1	1	4	13	65
53	4	3	2	1	3	13	65
54	4	2	1	1	4	12	60
55	4	3	2	1	1	11	55
56	4	4	2	2	4	16	80
57	2	1	1	1	4	9	45
58	3	3	1	1	1	9	45
59	4	2	1	1	1	9	45
60	4	3	2	2	4	15	75
61	3	1	1	1	1	7	35
62	4	3	2	2	1	12	60
63	4	2	2	3	4	15	75
64	4	3	2	2	2	13	65
65	4	4	2	1	4	15	75
66	4	3	2	1	4	14	70
67	3	1	1	1	1	7	35
68	3	4	1	1	1	10	50
69	4	1	1	2	1	9	45
70	3	3	1	2	1	10	50
71	4	3	1	1	4	13	65

NO	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	TOTAL	NILAI
72	4	3	1	2	1	11	55
73	3	2	2	1	3	11	55
74	3	4	2	1	1	11	55
75	3	3	1	1	4	12	60
76	2	4	1	1	1	9	45
77	3	2	2	2	4	13	65
78	4	3	1	1	1	10	50
79	4	1	1	1	4	11	55
80	4	4	2	1	4	15	75
81	4	2	2	1	4	13	65
82	3	3	2	1	4	13	65
83	4	2	1	1	4	12	60
84	4	3	1	1	4	13	65
85	4	3	3	1	4	15	75
86	3	3	1	1	1	9	45
87	4	3	1	1	1	10	50
88	4	2	1	1	1	9	45
89	3	3	2	1	1	10	50
90	3	3	1	1	1	9	45
91	4	3	2	1	3	13	65
92	4	3	2	1	4	14	70
93	4	3	3	2	4	16	80
94	4	4	1	1	4	14	70
95	4	4	3	2	4	17	85
96	4	3	1	1	1	10	50
97	4	4	1	1	4	14	70
98	4	1	1	1	2	9	45
99	4	3	2	1	1	11	55
100	4	2	1	1	1	9	45
101	3	3	2	1	1	10	50
102	4	3	2	1	1	11	55
103	3	2	1	2	1	9	45
104	4	4	1	1	1	11	55
105	4	3	2	1	3	13	65
106	3	2	1	1	1	8	40
107	4	3	2	3	4	16	80
108	4	4	2	1	4	15	75

NO	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	TOTAL	NILAI
109	4	3	2	1	3	13	65
110	4	4	3	2	4	17	85
111	3	2	1	1	3	10	50
112	4	3	2	2	4	15	75
113	4	1	2	1	4	12	60
114	3	4	2	1	4	14	70
115	4	2	2	1	2	11	55
116	4	3	2	2	4	15	75
117	4	2	1	1	2	10	50
118	4	2	1	1	1	9	45
119	4	3	2	2	1	12	60
120	4	2	2	1	3	12	60
121	4	2	1	1	3	11	55
122	4	3	2	1	3	13	65
123	3	2	1	1	3	10	50
124	4	2	1	2	2	11	55
125	4	4	2	2	4	16	80
126	4	3	2	1	3	13	65
127	3	2	1	1	1	8	40
128	4	2	2	1	3	12	60
129	4	2	1	1	4	12	60
130	4	2	1	2	3	12	60
131	3	3	2	1	3	12	60
132	4	2	2	3	3	14	70
133	4	3	3	1	4	15	75
134	3	3	2	1	3	12	60
135	4	3	2	2	3	14	70
136	4	2	1	1	3	11	55
137	4	2	2	1	3	12	60
138	1	1	1	1	1	5	25
139	3	2	1	1	2	9	45
140	4	4	1	1	3	13	65
141	4	3	2	1	1	11	55
142	4	2	1	1	4	12	60

Lampiran 12

Lembar Jawab Angket Resiliensi

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS SISWA

A. IDENTITAS RESPONDEN
 NAMA : Amelia Ananda P.
 KELAS : IXA 4 (04)
 NO. Absen : 026

B. PETUNJUK PENGISIAN:
 1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Tulah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
 2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan.
 3. Berilah tanda ceklis (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
 Contoh pengisian:

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang belajar matematika	✓			

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

5. Kerjakan semua nomor dan jangan sampai ada ada yang terlewat
 6. Atas kesiapan dan kerjasamanya dalam mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin dapat bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit dalam waktu yang lama		✓		
2.	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit			✓	
3.	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal matematika sampai selesai		✓		
4.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman saya				✓
5.	Saya berusaha dengan keras memahami materi matematika yang sulit		✓		

6.	Saya merasa nyaman berdiskusi dengan teman sebaya dalam menyelesaikan soal matematika	✓			
7.	Saya lebih paham mempelajari matematika secara berkelompok		✓		
8.	Saya kesulitan memahami materi matematika secara berkelompok			✓	
9.	Saya mencoba mencari metode baru dalam menyelesaikan soal matematika		✓		
10.	Saya merasa puas mengerjakan soal matematika dengan metode lama tanpa mencari metode baru				✓
11.	Saya hanya menyelesaikan soal yang sama dengan contoh soal yang diajarkan guru		✓		
12.	Saya kesulitan mengerjakan mengerjakan matematika dengan cara baru			✓	
13.	Saya menyerah, ketika menemukan soal yang pernah membuat saya gagal			✓	
14.	Saya lebih bersemangat belajar matematika walaupun pernah gagal pada ulangan sebelumnya		✓		
15.	Saya malas belajar matematika karena telah gagal pada ulangan sebelumnya			✓	
16.	Saya berlatih mengerjakan tipe soal-soal yang mirip pada ulangan sebelumnya		✓		
17.	Saya bingung mempelajari berbagai cara penyelesaian dari berbagai buku		✓		
18.	Saya mencoba membandingkan cara penyelesaian soal matematika dari berbagai buku			✓	
19.	Saya merasa malu bertanya kepada guru ketika belum paham materi yang disampaikan			✓	
20.	Saya mengerti perasaan teman ketika gagal dalam ulangan harian matematika		✓		

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS SISWA

A. IDENTITAS RESPONDEN
 NAMA : Amelia Ananda P.
 KELAS : IXA 4 (04)
 NO. Absen : 026

B. PETUNJUK PENGISIAN:
 1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Tulah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
 2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan.
 3. Berilah tanda ceklis (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
 Contoh pengisian:

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
21.	Saya sering memotivasi ketika mengerjakan soal matematika yang sulit			✓	
22.	Saya selalu mengerjakan soal matematika dengan jujur				✓

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS SISWA

A. IDENTITAS RESPONDEN
 NAMA : Amelia Ananda P.
 KELAS : IXA 4 (04)
 NO. Absen : 026

B. PETUNJUK PENGISIAN:
 1. Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Tulah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
 2. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan.
 3. Berilah tanda ceklis (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.
 Contoh pengisian:

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang belajar matematika	✓			

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

5. Kerjakan semua nomor dan jangan sampai ada ada yang terlewat
 6. Atas kesiapan dan kerjasamanya dalam mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin dapat bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit dalam waktu yang lama		✓		
2.	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit			✓	
3.	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal matematika sampai selesai		✓		
4.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebaik teman saya				✓
5.	Saya berusaha dengan keras memahami materi matematika yang sulit		✓		

6.	Saya merasa nyaman berdiskusi dengan teman sebaya dalam menyelesaikan soal matematika	✓				4
7.	Saya lebih paham mempelajari matematika secara berkelompok		✓			3
8.	Saya kesulitan memahami materi matematika secara berkelompok			✓		3
9.	Saya mencoba mencari metode baru dalam menyelesaikan soal matematika	✓				4
10.	Saya merasa puas mengerjakan soal matematika dengan metode lama tanpa mencari metode baru			✓		3
11.	Saya hanya menyelesaikan soal yang sama dengan contoh soal yang diajarkan guru		✓			2
12.	Saya kesulitan mengerjakan mengerjakan matematika dengan cara baru			✓		3
13.	Saya menyerah ketika menemukan soal yang pernah membuat saya gagal		✓			2
14.	Saya lebih bersemangat belajar matematika walaupun pernah gagal pada ulangan sebelumnya	✓				4
15.	Saya malas belajar matematika karena telah gagal pada ulangan sebelumnya		✓			2
16.	Saya beralih mengerjakan tipe soal-soal yang mirip pada ulangan sebelumnya		✓			3
17.	Saya bingung mempelajari berbagai cara penyelesaian dari berbagai buku	✓				1
18.	Saya mencoba membandingkan cara penyelesaian soal matematika dari berbagai buku		✓			3
19.	Saya merasa malu bertanya kepada guru ketika belum paham materi yang disampaikan			✓		3
20.	Saya mengerti perasaan teman ketika gagal dalam ulangan harian matematika		✓			3

21.	Saya sering memotong ketika mengerjakan soal matematika yang sulit		✓			2
22.	Saya selalu mengerjakan soal matematika dengan jujur	✓				4

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS SISWA

A. IDENTITAS RESPONDEN

NAMA : Afrisa RIZKA W.
 KELAS : 8A
 NO. ABSEN : 03

B. PETUNJUK PENGISIAN:

- Instrumen ini bertujuan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Isilah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
- Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan
- Bacalah pernyataan dengan teliti.
- Berilah tanda *check list* (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.

Contoh pengisian

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang belajar matematika	✓			

Keterangan:

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

- Kerjakan semua nomor dan jangan sampai ada ada yang terlewat
- Atas kerendahan dan kerijaannya dalam mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin dapat bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit dalam waktu yang lama		✓		
2.	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit	✓			
3.	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal matematika sampai selesai		✓		
4.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebhuk teman saya			✓	
5.	Saya berusaha dengan keras memahami materi matematika yang sulit	✓			

6.	Saya merasa nyaman berdiskusi dengan teman sebaya dalam menyelesaikan soal matematika	✓				4
7.	Saya lebih paham mempelajari matematika secara berkelompok	✓				4
8.	Saya kesulitan memahami materi matematika secara berkelompok			✓		3
9.	Saya mencoba mencari metode baru dalam menyelesaikan soal matematika		✓			3
10.	Saya merasa puas mengerjakan soal matematika dengan metode lama tanpa mencari metode baru			✓		3
11.	Saya hanya menyelesaikan soal yang sama dengan contoh soal yang diajarkan guru		✓			2
12.	Saya kesulitan mengerjakan mengerjakan matematika dengan cara baru			✓		2
13.	Saya menyerah ketika menemukan soal yang pernah membuat saya gagal			✓		3
14.	Saya lebih bersemangat belajar matematika walaupun pernah gagal pada ulangan sebelumnya		✓			3
15.	Saya malas belajar matematika karena telah gagal pada ulangan sebelumnya		✓			2
16.	Saya beralih mengerjakan tipe soal-soal yang mirip pada ulangan sebelumnya		✓			3
17.	Saya bingung mempelajari berbagai cara penyelesaian dari berbagai buku	✓				1
18.	Saya mencoba membandingkan cara penyelesaian soal matematika dari berbagai buku		✓			3
19.	Saya merasa malu bertanya kepada guru ketika belum paham materi yang disampaikan			✓		3
20.	Saya mengerti perasaan teman ketika gagal dalam ulangan harian matematika		✓			3

21. Saya sering mencontek ketika mengerjakan soal matematika yang sulit		✓			2
22. Saya selalu mengerjakan soal matematika dengan jujur	✓				4

ANGKET RESILIENSI MATEMATIS SISWA

A. IDENTITAS RESPONDEN
 NAMA : ELVA RITA MAGINA
 KELAS : 8B
 NO ABSEN : 14

B. PETUNJUK PENGISIAN:

- Instrumen ini berisikan sejumlah pernyataan tentang resiliensi matematis siswa. Isilah semua angket ini dengan jujur sesuai dengan keadaan diri kamu.
- Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada kolom yang telah disediakan
- Bacalah pernyataan dengan teliti.
- Berilah tanda *check list* (✓) pada lembar kolom yang telah disediakan.

Contoh pengisian

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya sangat senang belajar matematika	✓			

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

- Urutkan semua nomor dan jagat sampai ada ada yang terlewat
- Atas kesediaan dan kerjasamanya dalam mengisi angket ini, saya ucapkan terimakasih

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Saya yakin dapat bertahan menyelesaikan soal matematika yang sulit dalam waktu yang lama		✓		
2.	Saya malas mengerjakan soal matematika yang sulit			✓	
3.	Saya berusaha dengan sungguh-sungguh mengerjakan soal matematika sampai selesai	✓			
4.	Saya tidak yakin dapat menyelesaikan soal matematika sebiak teman saya			✓	
5.	Saya berusaha dengan keras memahami materi matematika yang sulit	✓			

6. Saya merasa nyaman berdiskusi dengan teman sebaya dalam menyelesaikan soal matematika		✓			3
7. Saya lebih paham mempelajari matematika secara berkelompok		✓			3
8. Saya kesulitan memahami materi matematika secara berkelompok			✓		3
9. Saya mencoba mencari metode baru dalam menyelesaikan soal matematika		✓			3
10. Saya merasa puas mengerjakan soal matematika dengan metode lama tanpa mencari metode baru		✓			2
11. Saya hanya menyelesaikan soal yang sama dengan contoh soal yang diajarkan guru			✓		3
12. Saya kesulitan mengerjakan mengerjakan matematika dengan cara baru		✓			3
13. Saya menyerah, ketika menemukan soal yang pernah membuat saya gagal				✓	4
14. Saya lebih bersemangat belajar matematika walaupun pernah gagal pada ulangan sebelumnya				✓	1
15. Saya malas belajar matematika karena telah gagal pada ulangan sebelumnya		✓			2
16. Saya hafiah mengerjakan tipe soal-soal yang mirip pada ulangan sebelumnya		✓			3
17. Saya bingung mempelajari berbagai cara penyelesaian dari berbagai buku		✓			1
18. Saya mencoba membandingkan cara penyelesaian soal matematika dari beragam buku			✓		3
19. Saya merasa malu bertanya kepada guru ketika belum paham materi yang disampaikan		✓			2
20. Saya mengerti perasaan teman ketika gagal dalam ulangan harian matematika			✓		3

21. Saya sering mencontek ketika mengerjakan soal matematika yang sulit			✓		2
22. Saya selalu mengerjakan soal matematika dengan jujur	✓				4

Lampiran 13

Lembar Jawab Tes

Nama : Anisa Anisya P.
Kelas : VIII f (04)
No Absen : 06

1) Diketahui :
* 5 kotak makan makanan berbentuk balok dengan panjang = 8 cm, lebar = 4 cm, tinggi = 2 cm.
* Peti dengan panjang sisi 8 cm.
Ditanya :
* Berapa jumlah peti yang dibutuhkan dengan volume peti yang sama?

Jawab :
Volume kotak = $P \times L \times t$
 $V = 8 \times 4 \times 2$
 $= 64 \times 2$
 $= 128 \text{ cm}^3$
Volume peti = $S \times S \times S$
 $V = 8 \times 8 \times 8$
 $= 512 \text{ cm}^3$
Jumlah kotak = $\frac{\text{Volume peti}}{\text{Volume kotak}}$
 $= \frac{512}{128} = 4$

2) Diketahui :
* Luas daerah persegi panjang = 31.274
* Panjang sisi panjang = 1.274
Ditanya :
* Berapa lebar sisi panjang?

Jawab :
 $L = p \times l$
 $31.274 = 1.274 \times l$
 $l = \frac{31.274}{1.274}$
 $l = 24.54$
Jadi, lebar sisi panjang adalah 24.54

3) Diketahui :
* Balok dengan ukuran 10 cm, 6 cm dan 4 cm.
* Kubus dengan ukuran 4 cm.
Ditanya :
* Berapa jumlah kubus yang dibutuhkan?

Jawab :
 $V = P \times L \times t$
 $V = 10 \times 6 \times 4$
 $= 240 \text{ cm}^3$
 $V = S \times S \times S$
 $240 = 4 \times 4 \times 4$
 $= 64 \text{ cm}^3$
Jumlah kubus = $\frac{240}{64} = 3.75 = 4$
Jadi, jumlah kubus yang dibutuhkan adalah 4

4) 1.510 kg = Luas tanah \times 37.000
 $= 300 \times 32.000$
 $= 10.600.000$

Nama : Anisa Anisya P.
Kelas : VIII f (04)
Matematika, Ulangan

1) Diketahui :
* P = 8 cm
* l = 4 cm
* t = 2 cm
Ditanya :
* Berapa jumlah peti yang dibutuhkan dengan volume peti yang sama?

Jawab :
Volume peti = $P \times L \times t$
 $V = 8 \times 4 \times 2$
 $= 64 \text{ cm}^3$
Volume peti = $S \times S \times S$
 $V = 8 \times 8 \times 8$
 $= 512 \text{ cm}^3$
Jumlah peti = $\frac{512}{64} = 8$

2) Diketahui :
* Luas daerah persegi panjang = 31.274
* Panjang sisi panjang = 1.274
Ditanya :
* Berapa lebar sisi panjang?

Jawab :
 $L = p \times l$
 $31.274 = 1.274 \times l$
 $l = \frac{31.274}{1.274}$
 $l = 24.54$
Jadi, lebar sisi panjang adalah 24.54

3) Diketahui :
* Alas = 10 m
* tinggi = $2\sqrt{2}$ m
Ditanya :
* Luas permukaan balok tersebut?
* Luas balok tersebut?

Jawab :
Luas permukaan balok = $2(p \times l + p \times t + l \times t)$
 $= 2(10 \times 10 + 10 \times 2\sqrt{2} + 10 \times 2\sqrt{2})$
 $= 2(100 + 20\sqrt{2} + 20\sqrt{2})$
 $= 2(100 + 40\sqrt{2})$
 $= 200 + 80\sqrt{2}$
Jadi, luas permukaan balok tersebut adalah $200 + 80\sqrt{2}$ m²

4) Diketahui :
* harga tanah Per m² = 32.000,00
Ditanya :
* harga yang dibutuhkan untuk membeli tanah?

5) Diketahui :
* ukuran kubus 9 cm
* ukuran balok 10 cm, 6 cm, 4 cm
Ditanya :
* Berapa jumlah kubus yang dibutuhkan untuk membungkus balok tersebut?
* Volume balok = $P \times L \times t$
 $= 10 \times 6 \times 4$
 $= 240 \text{ cm}^3$
* Volume kubus = $S \times S \times S$
 $= 9 \times 9 \times 9$
 $= 729 \text{ cm}^3$
Jumlah kubus = $\frac{\text{Volume balok}}{\text{Volume kubus}}$
 $= \frac{240}{729}$
 $= 0.329$
Jadi, jumlah kubus yang dibutuhkan adalah 0.329

Nama: AFRIZIA, BASLA B.
 kelas: VIIA / 03
 Mapel: Matematika

Jawab

1) Diketahui: 5 kotak balok dengan:
 - Panjang 8cm
 - lebar 4cm
 - tinggi 2cm
 • Peti berbentuk kubus dengan:
 - panjang sisi 8cm

Ditanya: Apakah Jumlah 5 kotak makanan sama dengan volume Peti?

Digawab: $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$
 $= 8 \times 4 \times 2$
 $= 64 \text{ cm}^3$
 $= 64 \times 5$
 $= 320 \text{ cm}^3$

$V_{\text{kubus}} = s \times s \times s$
 $= 8 \times 8 \times 8$
 $= 512 \text{ cm}^3$

Jumlah 5 kotak makan tidak sama dengan volume Peti, karena volume 5 kotak makan berbeda dengan volume Peti.

2) Diketahui:
 - Misal
 P. balok = $9x \rightarrow 9 \times 3 = 27$
 L. balok = $6x \rightarrow 6 \times 3 = 18$
 t. balok = $3x \rightarrow 3 \times 3 = 9$
 - volume kolom 432 dm^3

Ditanya: Luas kolom?

Digawab: $V = p \times l \times t$
 $432 \text{ dm}^3 = 9x \times 6x \times 3x$
 $432 \text{ dm}^3 = 162x^3$
 $\frac{432}{162} = x^3$
 $\sqrt[3]{\frac{432}{162}} = x$
 $3 = x$

L. Permukaan = $2 \cdot p \cdot l + 2 \cdot p \cdot t + 2 \cdot l \cdot t$
 $= 2(27 \cdot 18) + 2(27 \cdot 9) + 2(18 \cdot 9)$
 $= 972 + 486 + 324$
 $= 1782 \text{ dm}^2$

3) Diketahui: - limas berukuran:
 - alas 10cm
 - tinggi 2cm

Ditanya: luas permukaan limas?

Digawab:

4) Diketahui: - harga kain tenda per m² adalah Rp 32.000,00
 - panjang tenda = 10m
 - lebar tenda = 4 m
 - tinggi tenda = 4 m
 - tinggi tali ke puncak = 1m

Ditanya: biaya untuk membuat tenda

5) Diketahui: balok dengan ukuran:
 - p = 10 cm
 - l = 6 cm
 - t = 4 cm
 • ukuran kubus = 4cm

Ditanya: Berapa kubus yg dibutuhkan?

$V_{\text{balok}} = p \times l \times t$
 $= 10 \times 6 \times 4$
 $= 240 \text{ cm}^3$

$V_{\text{kubus}} = s \times s \times s$
 $= 4 \times 4 \times 4$
 $= 64 \text{ cm}^3$

Jumlah kubus = $V_{\text{balok}} : V_{\text{kubus}}$
 $= 240 : 64$
 $= 3,75 = 4$

Jadi jumlah kubus yg dibutuhkan adalah 4

Nama: GIVIO BISA M.
 kelas: 8B / 005
 Mapel: 14

Jawaban

1) Diketa: $p = 8 \times 8 \times 8$
 $p = 8 \text{ cm}$
 $l = 4 \text{ cm}$
 $t = 2 \text{ cm}$

Ditanya: volume ... ?

Jawab: $V = p \times l \times t$
 $= 8 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$
 $= 64 \text{ cm}^3$
 $= 4 \text{ cm} \times 2$
 $= 320$

2) Diketahui:
 p = panjang limas = $\sqrt{3}$
 $3 \times 3 = 9$
 $V = 432 \text{ dm}^3$
 • Luas alas = 11082 dm^2

Ditanya: p. balok

Jawab: $V = p \times l \times t$
 $432 = 8 \times 6 \times 3x$
 $432 = 162 \times x$
 $\frac{432}{162} = x$
 $3 = x$

3) Diketa balok = $p = 10 \text{ cm}$ • Luas kubus = $s = 4 \text{ cm}$
 $l = 6 \text{ cm}$
 $t = 4 \text{ cm}$

Ditanya: berapa jumlah kubus yang dibutuhkan?

Jawab: $V_{\text{balok}} = p \times l \times t$
 $= 10 \times 6 \times 4$
 $= 240 \text{ cm}^3$
 $V_{\text{kubus}} = s \times s \times s$
 $= 4 \times 4 \times 4$
 $= 64 \text{ cm}^3$
 Jumlah kubus = $V_{\text{balok}} : V_{\text{kubus}}$
 $= 240 : 64 = 3,75 = 4$

4) Diketa: $p = 4 \text{ m}$
 $l = 10 \text{ m}$
 $t = 1 \text{ m}$

Ditanya: Luas yang di Luasikan

Jawab:

3) Diketa: $p = 10$
 $l = 1$
 $t = 7,5$

Ditanya:

Jawab:

Lampiran 14

Dokumentasi





Lampiran 15

Surat Izin Observasi Pendahuluan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH 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.5032/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/10/2023
 Lamp. : -
 Hal : **Pemohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

26 Oktober 2023

Kepada
 Yth. Kepala SMP NEGERI 2 KUTASARI
 di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Nama | : Dita Indah Yuliana |
| 2. NIM | : 2017407102 |
| 3. Semester | : 7 (Tujuh) |
| 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 | : Siswa Kelas VIII |
| 2. Tempat / Lokasi | : SMP NEGERI 2 KUTASARI |
| 3. Tanggal Observasi | : 27-10-2023 s.d 10-11-2023 |

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.


An. Dekan
 Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

Lampiran 16

Balasan Surat Ijin Observasi Pendahuluan

 **PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 KUTASARI
Jalan Raya Tobong Kutasari Purbalingga 53361 Telp 0281 894743
Email : smp_2_kts yahoo.co.id

Nomor : 800.2 / 007 / 2024
Lampuran : -
Hal : Surat Balasan Ijin Observasi

Purbalingga, 10 Januari 2024

Kepada
Yth. Ketua Jurusan Tradis
Universitas Islam Negeri
Di
Purwokerto


Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Berdasarkan Surat dari Universitas Islam Negeri Purwokerto
No.B.m.5032/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/10/2023 tanggal 26 Oktober 2023 tentang Permohonan
Ijin Observasi Pendahuluan, maka kami memberikan ijin kepada :

1. Nama : Dita Indah Yuliana
2. NIM : 2017407102
3. Semester : 07 (Tujuh)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Tahun Akademik : 2023 / 2024

Untuk melakukan observasi pendahuluan di SMP Negeri 2 Kutasari pada tanggal 27 Oktober
2023 sampai dengan 10 November 2023.

Demikian, untuk menjadi maklum dan atas perhatiannya dosampaikan terima
kasih.


Kepala SMPN 2 Kutasari
Arif Rakhman, S.Pd.
NIP. 197004121997021002

Lampiran 17

Surat Permohonan 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.2619/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/05/2024
 Lamp. : -
 Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

24 Mei 2024

Kepada
 Yth. Kepala SMP Negeri 2 Kutasari
 Kec. Kutasari
 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 | : Dita Indah Yuliana |
| 2. NIM | : 2017407102 |
| 3. Semester | : 8 (Delapan) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Alamat | : Desa Wanogara Wetan RT 01 RW 04, Kec. Rembang, Kab. Purbalingga |
| 6. Judul | : Pengaruh Resiliensi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. Objek | : Siswa Kelas VIII |
| 2. Tempat / Lokasi | : SMP Negeri 2 Kutasari |
| 3. Tanggal Riset | : 25-05-2024 s/d 25-07-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Survey |

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

An. Dekan
 Ketua Jurusan Tadris




Maria Ulpah

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Kutasari

Lampiran 18

Surat Keterangan Telah Melakukan Riset


PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 2 KUTASARI
Jl. Raya Tobong - Kutasari, PBG 53361 Telp (0281) 894743
Email : smp_2kts@yahoo.co.id

SURAT BALASAN

Nomor : 800 / 141 / 2024

Hal : Balasan

Kepada

Yth. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
Ketua Jurusan Tadris
Universitas Islam Negeri Purwokerto
Di tempat

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arif Rakhman, S.Pd.
Jabatan : Kepala SMP Negeri 2 Kutasari

Menerangkan bahwa,


Nama : Dita Indah Yuliana
NIM : 2017407102
Program Studi : Tadris Matematika - Universitas Islam Negeri Purwokerto
Jenjang : Sarjana - Semester VIII


Telah selesai dalam melaksanakan penelitian dari mulai tanggal 25 Mei 2024 s/d 25 Juli 2024 di SMP Negeri 2 Kutasari, Purbalingga, sebagai syarat penyusunan skripsi dengan judul : "Pengaruh Resiliensi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari"

Demikian surat ini disampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kutasari, 31 Mei 2024

Hormat kami,
Kepala SMP Negeri 2 Kutasari


 Arif Rakhman, S.Pd.
 NIP. 19700412 199702 1 002



CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 19

Blangko Bimbingan 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 53128
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 636553
www.uinsatru.ac.id

BLANGKO BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Dita Indah Yuliana
NIM : 2017407102
Jurusan/Prodi : Tadris / Tadris Matematika
Pembimbing : Dr. Hj. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd
Judul : Pengaruh Resiliensi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	Rabu, 8 Mei 2024	Revisi hasil setelah sempro		
2	Senin, 13 Mei 2024	Kisi-kisi angket dan tes		
3	Senin, 15 Mei 2023	Revisi angket (Diberi aspek per indikator) dan konsultasi instrumen tes		
4	Senin, 20 Mei 2024	Revisi instrumen penelitian (Soal dan kunci jawaban tes kemampuan berpikir logis)		
5	Selasa, 22 Mei 2024	Revisi instrumen tes dan Konsultasi metode penelitian		
6	Jumat, 14 Juni 2024	Bab 1-4 (tabel hasil output, jenis huruf, dan kerangka berpikir)		
7	Jumat, 21 Juni 2024	Revisi bab 1-5 (Kajian teori, spasi, hasil pembahasan dan daftar pustaka)		
8	Jumat, 28 Juni 2024	Revisi Bab 1-5 (Teknis analisis data, font tabel, dan kesimpulan)		

9	Selasa, 2 juli 2024	Revisi Bab 1-5 (Penulisan abstrak, dan lampiran)		
10	Kamis, 4 Juli 2024	Acc Skripsi		

Purwokerto, 04 Juli 2024
Pembimbing,



Dr. Hj. Ifada Nozikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 198311102006042003

Lampiran 20

SK Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI 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
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**

No. No. B.490Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/1/2024

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 Resiliensi Matematis Siswa Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Kutasari"

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : Dita Indah Yuliana
NIM : 2017407102
Semester : 6
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 23 Januari 2024

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 25 Januari 2024

Mengetahui,

Kordinator Prodi Matematika


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

Lampiran 21

SK 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 Faksimil (0281) 636553 www.uinsaizu.ac.id

SURAT KETERANGAN**No. B-1651.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 : Dita Indah Yuliana
 NIM : 2017407102
 Prodi : TMA

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

Hari/Tanggal : Rabu, 3 April
 Nilai : B+

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



Purwokerto, 4 April 2024
 Wakil Dekan Bidang Akademik,

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

Lampiran 22

Sertifikat BTA PPI



IAIN PURWOKERTO

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/20220/22/2020

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

NAMA : DITA INDAH YULIANA
NIM : 2017407102

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	:	75
# Tartil	:	70
# Imla`	:	71
# Praktek	:	70
# Nilai Tahfidz	:	73



Purwokerto, 22 Okt 2020



ValidationCode

Lampiran 23

Sertifikat Pengembangan Bahasa


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.uinsaizu.ac.id | www.bahasa.uinsaizu.ac.id | +62 (281) 635624

وزارة الشؤون الدينية بجمهورية إندونيسيا
 جامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بورونكرو
 الوحدة لتنمية اللغة

CERTIFICATE
 الشهادة
 No.B-5485/Un.19/K.Bhs/PP.00910/2023

<p>This is to certify that</p> <p>Name : DITA INDAH YULIANA</p> <p>Place and Date of Birth : Purbalingga, 09 Juli 2002</p> <p>Has taken EPTUS</p> <p>with Computer Based Test, organized by Language Development Unit on : 02 Oktober 2023</p> <p>with obtained result as follows :</p> <p>Listening Comprehension: 51 Structure and Written Expression: 53 Reading Comprehension: 47</p> <p>فهم السموع فهم العبارات والتراكيب فهم المقروء</p> <p>Obtained Score : 505 المجموع الكلي :</p> <p>The test was held in UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto.</p>	<p>منحت إلى</p> <p>الاسم</p> <p>محل وتاريخ الميلاد</p> <p>وقد شارك/ت الاختبار</p> <p>على أساس الكمبيوتر</p> <p>التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ</p> <p>مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي:</p> <p>فهم المقروء</p> <p>تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كياي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بورونكرو.</p>
--	--





Purwokerto, 02 Oktober 2023

The Head of Language Development Unit,

رئيسة الوحدة لتنمية اللغة

EPTUS English Proficiency Test of UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI IOLA Institut al-Qudrah 'alā al-Lughah al-'Arabiyah Dr. Ade Ruswatie, M. Pd. NIP. 19860704 201503 2 004




MINISTRY OF RELIGIOUS AFFAIRS OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
STATE ISLAMIC UNIVERSITY PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
LANGUAGE DEVELOPMENT UNIT

وزارة الشؤون الدينية جمهورية إندونيسيا
 جامعة الأستاذ كياهي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوروبورتو
 الوحدة لتنمية اللغة

Jl. Jend. A. Yani No. 40A Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia | www.uinsaizu.ac.id | www.bahasa.uinsaizu.ac.id | +62 (281) 635624

CERTIFICATE

الشهادة
 NoB-5486/Un.19/K.Bhs/PP.00910/2023

This is to certify that
 Name : **DITA INDAH YULIANA**
 Place and Date of Birth : **Purbalingga, 09 Juli 2002**
 Has taken
 with Computer Based Test,
 organized by Language Development Unit on : **02 Oktober 2023**
 with obtained result as follows :

Listening Comprehension: 51 **Structure and Written Expression: 52** **Reading Comprehension: 53**
 فهم المسموع فهم عبارات والتراكيب فهم المقروء

Obtained Score : 523 المجموع الكلي :

The test was held in UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto. تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كياهي الحاج سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوروبورتو.




Purwokerto, **02 Oktober 2023**
 The Head of Language Development Unit,
 رئيسة الوحدة لتنمية اللغة

Dr. Ade Ruswatie, M. Pd.
 NIP. 19860704 201503 2 004

EPTUS
 English Proficiency Test of UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI

IQLA
 Kitabātil al-Qudrah 'alā al-Lughah al-'Arabīyyah



Lampiran 24

Sertifikat KKN

The certificate is framed with a decorative border of overlapping green and yellow shapes. 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 : 0172/K.LPPM/KKN.52/09/2023

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

Nama Mahasiswa : **DITA INDAH YULIANA**
NIM : **2017407102**

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-52 Tahun 2024,
dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai **86 (A)**.



Certificate Validation

Lampiran 25

Sertifikat PPL



Dipindai dengan CamScanner



Lampiran 26

Daftar Riwayat Hidup

A. Identitas Diri

Nama Lengkap : Dita Indah Yuliana
NIM : 2017407102
Tempat, Tanggal Lahir : Purbalingga, 09 Juli 2002
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Wanogara Wetan RT 01 RW 04, Rembang,
Purbalingga
No Telepon : 081325088157
Email : indahdita223@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Pertiwi Wanogara Wetan
2. SD Negeri 1 Wanogara Kulon
3. SMP Negeri 5 Satu Atap Rembang
4. SMK Negeri 1 Kutasari
5. UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto

Purwokerto, 04 Juli 2024

Saya yang menyatakan,

Dita Indah Yuliana

20174071012