



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI RESILIENSI SISWA SMP/MTs



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1447 H/2025 M



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI RESILIENSI SISWA SMP/MTs

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

THASYA SALSABILA

NIM. 11810521590

UIN SUSKA RIAU

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1447 H/2025 M

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

© H

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Resiliensi Siswa SMP/MTs* yang ditulis oleh Thasya Salsabila NIM. 11810521590 dapat diterima dan disetujui untuk diujangkan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 21 Dzulhijjah 1446 H

17 Juni 2025

Menyetujui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.
NIP. 19680221 200701 1 026

Pembimbing

Ade Irma, M.Pd.
NIP. 19870818 202521 2 015

UIN Riau



UIN SUSKA RIAU

© H

m Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Resiliensi Siswa SMP/MTs* yang ditulis oleh Thasya Salsabila NIM. 11810521590 telah diujiankan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 07 Muhamarram 1447 H/03 Juli 2025. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 7 Muhamarram 1447 H
03 Juli 2025

Menyetujui,
Sidang Munaqasyah

Pengaji I

Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd.

Pengaji II

Depi Fitraini, S.Pd., M.Mat.

Pengaji III

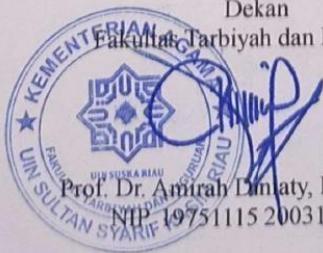
Dr. Habibis Saleh, S.Si., M.Sc.

Pengaji IV

Drs. Zulkifli Nelson, M.Ed.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Thasya Salsabila
NIM : 11810521590
Tempat/Tgl. Lahir : Pekanbaru, 24 April 2000
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Resiliensi Siswa SMP/MTs*

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 03 Juli 2025
Yang membuat pernyataan



Thasya Salsabila
NIM. 11810521590

Salsabila

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah *Subhaanahu Wata'ala* berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu,, alaihiwasallam* yang telah membawa umat manusia dari zaman jahiliyah menuju umat yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Resiliensi Siswa SMP/MTs** merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari banyak sekali bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Terutama keluarga besar penulis yang sangat penulis cintai dan sayangi sepanjang hayat, yaitu Keluarga Besar Sedae Manqe yang telah melimpahkan segenap kasih sayangnya, do'a dan dukungan moril maupun materil yang terus mengalir hingga saat ini sehingga telah selesailah penulis menjajaki pendidikan S1. Pada kesempatan kali ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Prof. Hj. Leny Nofianti, M.S., SE., M.Si., Ak., CA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. H. Raihani, M.Ed., Ph.D., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bapak Dr. Alex Wenda, S.T., M.Eng., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Bapak Dr. Harris Simaremare, M.T., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh staffnya.

3. Bapak Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama penulis menjalani perkuliahan. Bapak Ramon Muhandaz, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

4. Ibu Ade Irma, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, nasehat, serta waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah sabar dan ikhlas memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.

Akhirnya, semoga setiap bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak akan mendapatkan balasan kebaikan berlipat ganda dari Allah SWT. *Aamiin aamiin yaa rabbal „alamiin.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, 03 Juli 2025

Penulis,

Thasya Salsabila

NIM. 11810521590



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

~Yang Utama dari Segalanya~

Sembah sujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta "ala* atas segala rahmat dan hidayah-Mu yang telah meliputku, atas segala kemudahan dan rezeki yang berlimpah sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah Engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam tak lupa semoga selalu tercurahkan kepada utusan-Mu Nabi Muhammad *Shallallahu „Alaihi Wasallam*.

~Ibunda Tercinta~

Kupersembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti, hormat dan terima kasih yang tiada hentinya untuk Ibunda tercinta Mama yang selama ini tiada henti memberi doa, semangat, nasehat, kasih sayang, dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga Ananda selalu tegar menjalani setiap rintangan.

~Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan~ Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud terima kasih kepada Ibu dan Bapak dosen, atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

~Dosen Pembimbing ~

Ibu Ade Irma, M.Pd., selaku pembimbing skripsi, Ananda ucapkan banyak terima kasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing Ananda dalam penyusunan skripsi ini demi terwujudnya hasil yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terima kasih Ananda kepada Ibu. Semoga Allah senantiasa melindungi dan melimpahkan keberkahan dunia akhirat kepada Ibu. Terima kasih Ibu dosen pembimbing terbaikku.

~Sahabat-sahabat Karibku~

Terima kasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang telah kita lewati bersama, dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini. Lewat perjuangan dan kebersamaan, kita pasti bisa. Semoga kita sukses dunia dan akhirat. Semangat!

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

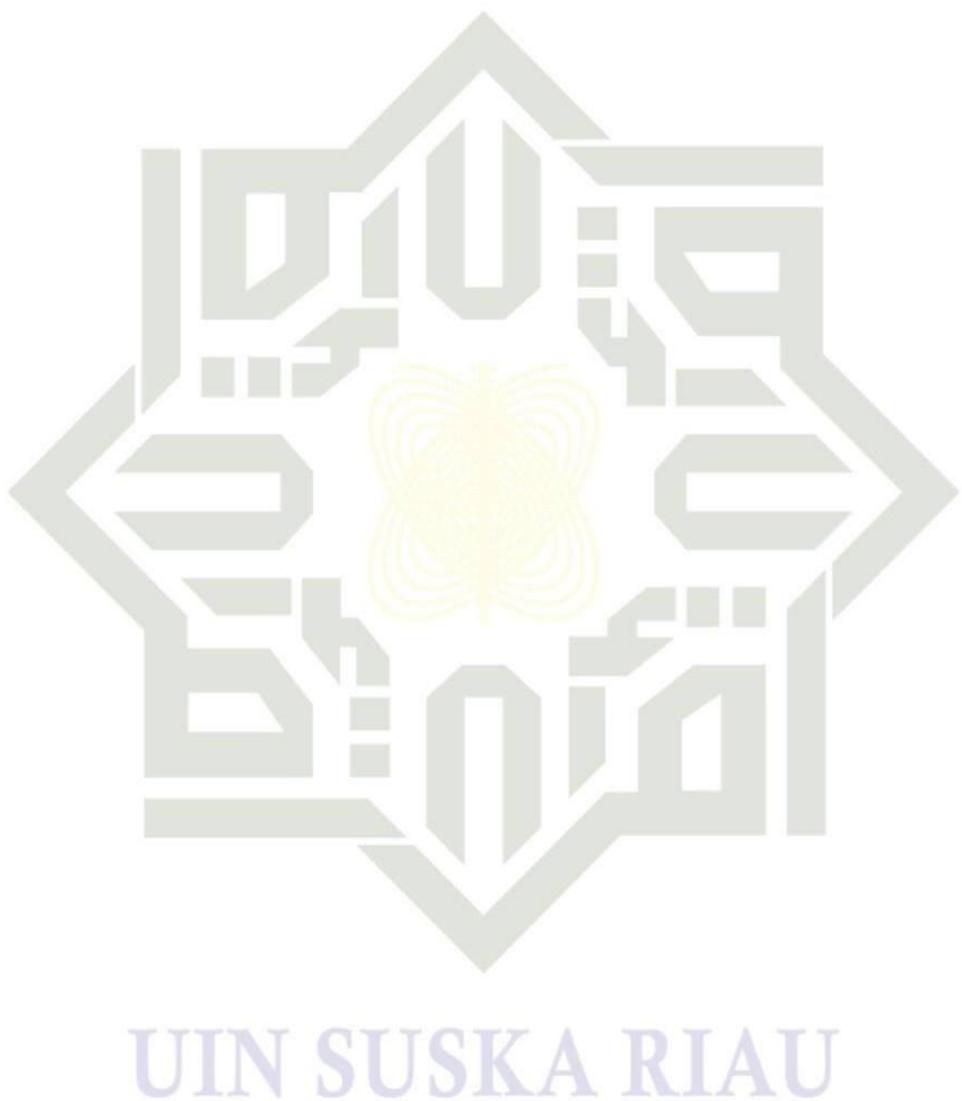
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

MOTTO

Hidup adalah tentang terus berjalan meski tertatih, karena setiap proses yang dilalui dengan sabar dan ikhlas pasti akan membawa hasil yang indah pada waktunya.”



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Thasya Salsabila, (2025):

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Resiliensi Siswa SMP/MTs

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi siswa SMP/MTs. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan instrumen berupa tes, angket dan wawancara. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sementara keabsahan data dijamin melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di MTS Negeri 1 Pekanbaru tergolong pada kategori sedang. Kemampuan siswa pada indikator memahami masalah menjadi kemampuan tertinggi sementara kemampuan terendah berada pada indikator memeriksa kembali. Temuan ini menunjukkan perlu adanya integrasi pendekatan pembelajaran di kelas yang mampu mendorong kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan adanya program mentoring dari pihak sekolah untuk meningkatkan resiliensi siswa.

Kata Kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Resiliensi

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Thasya Salsabila (2025): The Analysis of Students Mathematical Problem-Solving Ability Derived from Their Resilience at Junior High School/Islamic Junior High School

This research aimed at describing students' mathematical problem-solving ability derived from their resilience at Junior High School/Islamic Junior High School. Qualitative descriptive method was used in this research. The instruments were test, questionnaire, and interview. The samples were selected by using purposive sampling technique. Data were analyzed through the stages of data reduction, data display, and drawing conclusions. Data validity was guaranteed through triangulation technique. The research findings showed that overall student mathematical problem-solving ability at State Islamic Junior High School 1 Pekanbaru City was in moderate category. Student ability in the indicator of understanding problems was the highest ability, and the lowest ability was in the indicator of re-examining. These findings indicated the need for integration of learning approaches in the classroom that could encourage student mathematical problem-solving abilities and the existence of a mentoring program from the school to increase student resilience.

Keywords: Mathematical Problem-Solving Ability, Resilience

UIN SUSKA RIAU

ذلّم ص

لامرونٽ، لایاضیت، رلایا کالث حل لامش کالث فلاڈر - لع اس سلسلیت: ایا لامکلماٹ

xi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Definisi Istilah	8
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Landasan Teori	9
B. Penelitian Relevan	23
C. Konsep Operasional	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis dan Desain Penelitian	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	29
C. Subjek Penelitian	30
D. Teknik Pengumpulan Data	30
E. Instrumen Pengumpulan Data	31

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	
b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	
F. Teknik Analisis Data.....	44
G. Keabsahan Data.....	46
H. Prosedur Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	50
B. Hasil Penelitian	54
C. Pembahasan.....	88
D. Keterbatasan Penelitian.....	96
BAB V PENUTUP	97
A. Kesimpulan	97
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	14
Tabel II. 2	Skema Pembelajaran.....	22
Tabel III. 1	Pedoman Penskoran Angket Resiliensi Siswa.....	32
Tabel III. 2	Pedoman Pengelompokan Resiliensi Siswa	32
Tabel III. 3	Kriteria Validitas	35
Tabel III. 4	Kriteria Reliabilitas.....	36
Tabel III. 5	Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.....	37
Tabel III. 6	Hasil Uji Validitas Soal Tes	39
Tabel III. 7	Kriteria Daya Pembeda.....	41
Tabel III. 8	Hasil Daya Pembeda.....	41
Tabel III. 9	Kriteria Tingkat Kesukaran	42
Tabel III. 10	Hasil Tingkat Kesukaran	43
Tabel III. 11	Pedoman Wawancara	44
Tabel IV. 1	Identitas MTs Negeri 1 Pekanbaru	51
Tabel IV. 2	Data Siswa MTs Negeri 1 Pekanbaru.....	53
Tabel IV. 3	Sarana dan Prasarana MTs Negeri 1 Pekanbaru.....	53
Tabel IV. 4	Pengkategorian Resiliensi Siswa	54
Tabel IV. 5	Daftar Subjek Penelitian.....	55
Tabel IV. 6	Penyajian Data Kelompok Siswa Resiliensi Tinggi	73
Tabel IV. 7	Penyajian Data Kelompok Siswa Resiliensi Sedang	73
Tabel IV. 8	Penyajian Data Kelompok Siswa Resiliensi Rendah	74
Tabel IV. 9	Skor Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah.....	86
Tabel IV. 10	Skor Rata-rata Kemampuan Siswa Ditinjau dari Resiliensi.....	87

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV. 1	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Tinggi Soal Nomor 1	55
Gambar IV. 2	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Sedang Soal Nomor 1	57
Gambar IV. 3	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Rendah Soal Nomor 1	58
Gambar IV. 4	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Tinggi Soal Nomor 2	60
Gambar IV. 5	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Sedang Soal Nomor 2	61
Gambar IV. 6	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Rendah Soal Nomor 2	62
Gambar IV. 7	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Tinggi Soal Nomor 3	64
Gambar IV. 8	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Sedang Soal Nomor 3	65
Gambar IV. 9	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Rendah Soal Nomor 3	67
Gambar IV. 10	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Tinggi Soal Nomor 4	69
Gambar IV. 11	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Sedang Soal Nomor 4	71
Gambar IV. 12	Jawaban Siswa dengan Resiliensi Rendah Soal Nomor 4	72

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan laporan, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

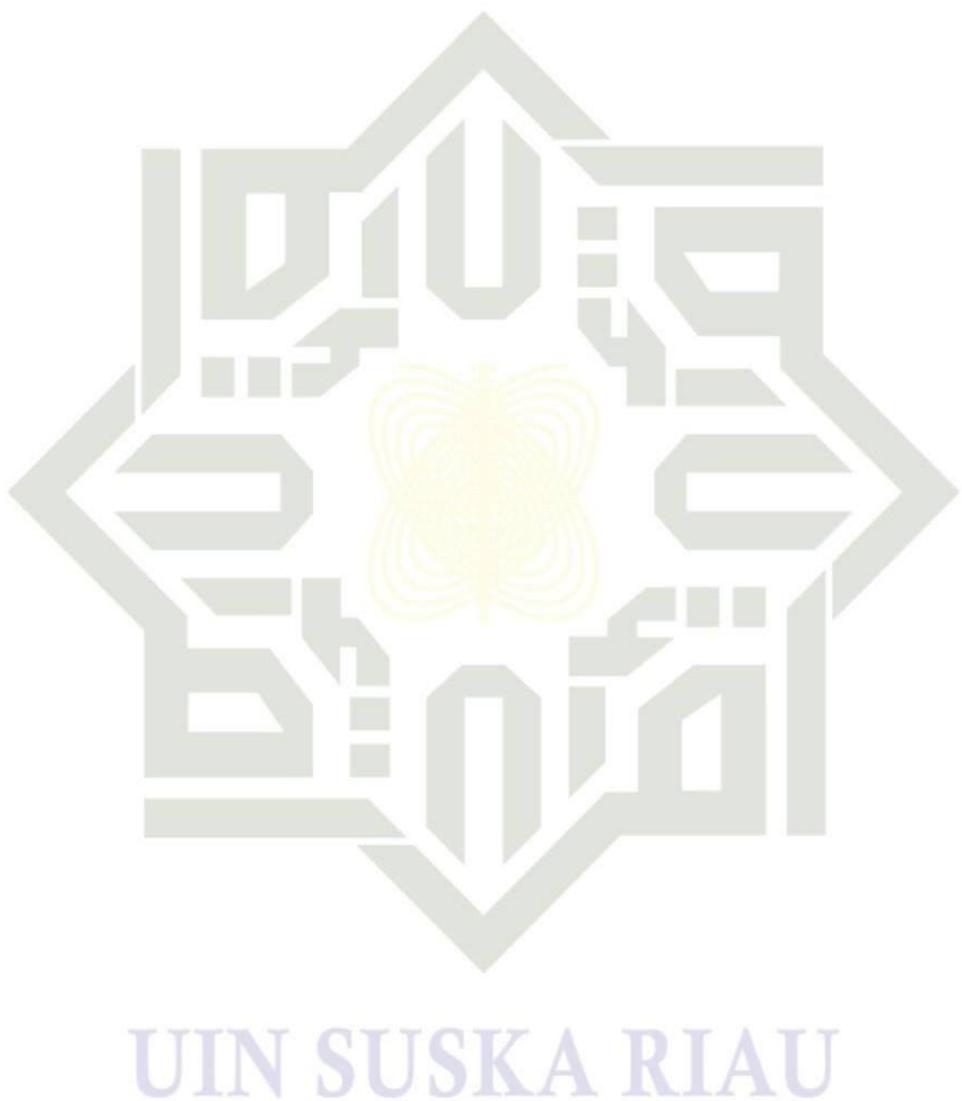
Lampiran 1.	Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	103
Lampiran 2.	Soal Tes (Sebelum Validasi)	104
Lampiran 3.	Validasi Soal Tes (Validasi oleh VS-1).....	105
Lampiran 4.	Validasi Soal Tes (Validasi oleh VS-2).....	107
Lampiran 5.	Validasi Soal Tes (Validasi oleh VS-3).....	109
Lampiran 6.	Soal Tes Kemampuan (Setelah Validasi)	111
Lampiran 7.	Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	113
Lampiran 8.	Kisi-kisi Angket Resiliensi	117
Lampiran 9.	Angket Resiliensi (Sebelum Validasi).....	118
Lampiran 10.	Validasi Angket Resiliensi (Validasi oleh VA-1).....	121
Lampiran 11.	Validasi Angket Resiliensi (Validasi oleh VA-2).....	126
Lampiran 12.	Validasi Angket Resiliensi (Validasi oleh VA-3).....	131
Lampiran 13.	Angket Resiliensi (Setelah Validasi)	136
Lampiran 14.	Validasi Pedoman Wawancara (Validasi oleh VPW-1)	139
Lampiran 15.	Validasi Pedoman Wawancara (Validasi oleh VPW-2)	141
Lampiran 16.	Validasi Pedoman Wawancara (Validasi oleh VPW-3)	143
Lampiran 17.	Daftar Nama Subjek Uji Coba Instrumen.....	145
Lampiran 18.	Hasil Uji Coba Soal Tes.....	146
Lampiran 19.	Validitas Soal Tes	147
Lampiran 20.	Reliabilitas Soal Tes	150
Lampiran 21.	Daya Pembeda Soal Tes	153
Lampiran 22.	Tingkat Kesukaran Soal Tes	156
Lampiran 23.	Hasil Uji Coba Angket.....	158
Lampiran 24.	Validitas Angket	160
Lampiran 25.	Reliabilitas Angket	163
Lampiran 26.	Daftar Nama Subjek Penelitian.....	165
Lampiran 27.	Data Skor Tes.....	166
Lampiran 28.	Data Skor Angket.....	167
Lampiran 29.	Surat Penelitian.....	169

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Selama proses pembelajaran matematika, kemampuan siswa terus diasah melalui penghadapan berbagai permasalahan yang dirancang untuk mendorong pemikiran kreatif dan strategis. Keberhasilan dalam mengatasi tantangan matematis tersebut membantu siswa meningkatkan sejumlah kompetensi yang dimilikinya. Proses ini menitikberatkan pada tujuan utama pendidikan, yaitu mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, sebuah keterampilan esensial yang menjadi landasan bagi perkembangan intelektual mereka.¹ Dalam konteks ini, seorang siswa tidak hanya perlu memiliki pengetahuan matematika yang kuat, tetapi juga kemampuan untuk mengolah pengetahuan tersebut secara kreatif guna merumuskan solusi yang tepat terhadap permasalahan yang dihadapi. Oleh karena itu, keberhasilan dalam memecahkan suatu permasalahan matematis tidak hanya bergantung pada penguasaan konsep-konsep matematika, tetapi juga pada kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan tersebut secara kreatif dan kontekstual.²

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini bagi siswa terletak pada fakta bahwa dalam kehidupan sehari-hari, mereka akan dihadapkan pada berbagai situasi yang memerlukan pemikiran kritis dan strategis. Oleh karena

¹ Ratna Wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Erlangga, 2011), hlm. 121.

² Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 136.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

itu, pengembangan kemampuan ini bukan hanya untuk keperluan akademis, tetapi juga untuk mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan kehidupan sehari-hari dan masa depan mereka. Kemampuan pemecahan masalah, dalam konteks pembelajaran matematika, dapat diartikan sebagai kemampuan kognitif yang memungkinkan siswa mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan berbagai tantangan matematis dengan menggunakan berbagai strategi yang relevan.³ Hal tersebut tidak hanya melibatkan pemahaman konsep-konsep matematika, tetapi juga kemampuan untuk berpikir secara kritis, menggabungkan pengetahuan yang ada, dan mengembangkan solusi yang sesuai dengan konteks permasalahan. Kemampuan tersebut penting untuk dimiliki oleh siswa karena beberapa hal sebagai berikut:⁴

1. Sebagai kemampuan yang tercantum dalam kurikulum dan pembelajaran matematika.
2. Memiliki metode, prosedur dan strategi yang merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, tujuan umum pembelajaran matematika, jantungnya matematika, dan salah satu kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika.
3. Membantu siswa berpikir analitik.
4. Secara hakikat, kemampuan pemecahan masalah adalah proses belajar berpikir, bernalar, dan menerapkan pengetahuan yang sudah ada.
5. Membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan matematis lainnya.

³ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo, *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018).

⁴ *Ibid*, hlm. 43.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Krusialnya kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut tidak sejalan dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa Indonesia. Pada kenyataannya, kompetensi kemampuan pemecahan masalah matematis belum dikuasai oleh siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil survei yang dilakukan PISA-OECD (*Programme for International Student Assessment-Organisation for Economic Cooperation and Development*) tahun 2022 yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam memecahkan masalah matematika masih rendah. Hasil studi PISA 2022 khususnya pada kemampuan matematika termasuk dalam kategori terendah yang pernah diukur.⁵ Terlebih lagi, soal-soal PISA melibatkan kemampuan penggunaan strategi untuk memecahkan masalah sebagai salah satu dari tujuh hal kerangka penilaian literasi matematis.⁶ Sejalan dengan hal tersebut, studi awal yang dilakukan oleh Rahmi, dkk., kepada guru matematika juga menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal belum maksimal karena kurangnya pemahaman dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal.⁷

Guna menyikapi permasalahan tersebut, guru perlu mencari tahu faktor-faktor yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah. Salah satu hasil observasi oleh Rahmadiyah & Miatun pada tahun 2020 menunjukkan mayoritas siswa memiliki kesulitan dalam

⁵ OECD, "PISA 2022 Results: Factsheets - Indonesia," 2023, hlm. 1.

⁶ Sri Wardhani and Fadjar Shadiq, "Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar Dari PISA Dan TIMSS" (Yogyakarta, 2011).

⁷ Depriwana Rahmi, Muhammad Alde Putra, and Annisah Kurniati, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Adversity Quotient (AQ) Siswa SMA," *Suska Journal of Mathematics Education* 7, no. 2 (2021): 85–94, <https://doi.org/10.24014/sjme.v7i2.13306>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengendalikan diri ketika menghadapi permasalahan matematika. Sebagian dari mereka enggan bertanya kepada teman atau guru saat mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Mereka juga cenderung menghindari tugas yang rumit karena kurangnya keyakinan dan keterampilan dalam mengatasi masalah matematika. Akibatnya, banyak siswa hanya meniru pekerjaan teman yang dianggap lebih cerdas. Keterbatasan siswa dalam kemampuan memecahkan masalah dan kurangnya rasa percaya diri dalam menghadapi soal dapat menghambat kemajuan akademis mereka. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan salah satu afeksi yang dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah matematis, seperti resiliensi.⁸

Resiliensi adalah proses di mana seseorang mampu meraih keberhasilan atau kesuksesan dengan cara beradaptasi meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang berisiko tinggi dan dalam suasana yang menakutkan.⁹ Ketika belajar matematika, siswa sering mengalami rintangan, kesulitan, dan kecemasan saat mempelajari matematika, yang dapat mengakibatkan ketidakantusiasan terhadap pelajaran tersebut. Akibatnya, siswa mungkin cenderung menghindari tugas atau soal matematika. Untuk mengatasi kecemasan, ketakutan akan tantangan, dan kesulitan dalam belajar matematika, siswa membutuhkan dedikasi dan kemampuan berkomunikasi yang baik. Sikap tekun dan ketangguhan yang merupakan bagian dari resiliensi matematis menjadi kunci dalam menghadapi situasi ini. Dengan

⁸ Rizqa Rahmatiya and Asih Miatun, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa SMP,” *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 5, no. 2 (2020): 187–202, <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>.

⁹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 176.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

resiliensi, siswa akan menganggap kesulitan dan hambatan dalam belajar matematika sebagai suatu tantangan yang mampu diselesaikan.

Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara resiliensi dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani & Bernard pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa siswa dengan resiliensi yang tinggi lebih berhasil dalam pemecahan masalah, dan sebaliknya siswa dengan resiliensi yang rendah cenderung kurang mampu dalam memecahkan masalah matematis.¹⁰ Senada dengan hasil temuan tersebut, „Athiyah, dkk., dalam penelitiannya yang mengkaji tentang pengaruh resiliensi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara resiliensi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 32,7%.¹¹

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa resiliensi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematis. Oleh karena itu dalam pemecahan masalah, selain harus berpikir tingkat tinggi, siswa juga harus memiliki resiliensi yang baik, mengingat resiliensi memiliki pengaruh yang positif untuk mencapai keberhasilan dalam kemampuan pemecahan masalah. Dengan mengetahui bagaimana hubungan resiliensi dan kemampuan pemecahan masalah, guru matematika di sekolah dapat mengembangkan

¹⁰ Sri Maharani and Martin Bernard, “Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran,” *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 1, no. 5 (2018): 819–26.

¹¹ Faiqatul „Athiyah, Ulumul Umah, and Tomy Syafrudin, “Pengaruh Mathematical Resilience Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa,” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 5, no. 2 (2020): 223–34, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5286>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendekatan pembelajaran yang lebih inklusif sesuai dengan kondisi siswa guna mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Resiliensi Siswa SMP/MTs”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, peneliti dapat mengidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa diasah melalui berbagai permasalahan untuk mencapai tujuan utama dari proses pendidikan, yaitu kemampuan siswa untuk memecahkan masalah.
2. Tujuan utama tersebut tidak sejalan dengan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan hasil survei yang dilakukan PISA pada tahun 2022 yang menunjukkan skor rata-rata kemampuan matematika siswa Indonesia berada jauh di bawah rata-rata skor internasional.
3. Mayoritas siswa memiliki kesulitan dalam mengendalikan diri ketika menghadapi permasalahan matematika. Keterbatasan siswa dalam kemampuan memecahkan masalah dapat diatasi dengan salah satu afeksi seperti resiliensi.

Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, batasan masalah pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi siswa SMP/MTs.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi siswa SMP/MTs?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi siswa SMP/MTs.

F. Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan dalam pembelajaran matematika, terutama pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan resiliensi siswa.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar.
- b. Bagi guru, sebagai informasi dan juga masukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan resiliensi siswa.
- c. Bagi peneliti, sebagai bekal menuju guru profesional dan salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Definisi Istilah

Untuk menghindari adanya kesalahan penafsiran, diberikan beberapa penjelasan istilah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan kognitif yang harus dimiliki siswa dengan menerapkan berbagai strategi untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan.¹²
2. Resiliensi adalah proses di mana seseorang mampu meraih keberhasilan atau kesuksesan dengan cara beradaptasi meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang berisiko tinggi dan dalam suasana yang menakutkan.¹³

¹² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 44.

¹³ *Ibid.*, hlm. 176.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

a. Pengertian

Masalah adalah situasi di mana seorang individu atau sekelompok orang menghadapi suatu tugas di mana tidak tersedia algoritma yang lengkap untuk menemukan solusinya. Masalah dalam matematika dipandang sebagai persoalan yang tidak rutin, tidak terdapat aturan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan solusi atau penyelesaiannya.¹⁴

Menurut Polya, masalah matematis diklasifikasi dalam dua jenis, yaitu masalah untuk menemukan secara teoretis dan masalah untuk membuktikan yang kebenaran suatu pernyataan. Berbeda dengan Polya, Yee mengklasifikasikan masalah matematis dalam dua jenis, yaitu masalah tertutup (*closed problem*) dan masalah terbuka (*open-ended problem*).¹⁵ Beragam jenis masalah dalam matematika tersebut memiliki peran untuk mewujudkan kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika.

Beberapa pakar mendefinisikan istilah pemecahan masalah dengan beberapa cara yang berbeda, namun tersirat pengertian yang sama. Branca memposisikan pemecahan masalah ke dalam tiga peran

¹⁴ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 44.

¹⁵ *Ibid.*, hlm. 44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berbeda, yaitu sebagai tujuan, proses, dan keterampilan. Pemecahan masalah sebagai suatu tujuan menekankan pada aspek mengapa pemecahan masalah matematis perlu diajarkan. Kemudian, sebagai suatu proses, pemecahan masalah diartikan sebagai suatu kegiatan aktif yang meliputi metode, strategi, prosedur, dan heuristik yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah hingga menemukan jawaban. Selanjutnya, pemecahan masalah dalam peran keterampilan, didefinisikan sebagai suatu keterampilan dasar untuk bahan evaluasi dan yang harus dikuasai siswa agar dapat menjalankan perannya dalam masyarakat. Senada dengan Branca, Polya mengartikan pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.

Ditinjau dari segi taksonomi tujuan belajar, pemecahan masalah adalah tingkat tertinggi dalam tipe belajar dan paling kompleks dibandingkan dengan tipe belajar lainnya. Dalam pemecahan masalah, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan menciptakan gagasan-gagasan baru berkenaan dengan permasalahan yang dihadapi.¹⁶ Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu *hard skills* matematis yang wajib dimiliki oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan menyelesaikan masalah secara rutin, non rutin,

¹⁶ *Ibid.*, hlm. 45.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rutin terapan, rutin non terapan, dan masalah non rutin non terapan dalam pembelajaran matematika.¹⁷

Dari beberapa definisi yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan kognitif yang harus dimiliki siswa dengan menerapkan berbagai strategi untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan.

b. Komponen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Dalam setiap permasalahan, Jacob berpendapat bahwa setidaknya paling sedikit terdapat tiga komponen dasar, yaitu:¹⁸

1. Informasi atau deskripsi dari masalah yang diberikan (*given*);
2. Tujuan akhir yang ingin dicapai (*goal*);
3. Tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai atau mendekati tujuan (*operation*).

Selain itu, Glass dan Holyoak juga mengemukakan terdapat empat komponen dasar dalam menyelesaikan masalah, yaitu:¹⁹

1. Tujuan, atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah;
2. Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan, pemecah masalah, dan setiap perpaduan atau pertentangan yang dapat tercakup;
3. Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi;
4. Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam menyelesaikan masalah.

c. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh

¹⁷ Karunia Eka Lestari and Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2018).

¹⁸ C. Jacob, "Matematika Sebagai Pemecahan Masalah" (Bandung, 2010), hlm. 52..

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 52.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa. Polya mengemukakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:²⁰

1. Memahami masalah yang meliputi: mengidentifikasi unsur yang diketahui, unsur yang ditanyakan, memeriksa kecukupan unsur untuk penyelesaian masalah;
2. Mengaitkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dan merumuskannya dalam bentuk model matematika masalah;
3. Memilih strategi penyelesaian, mengelaborasi dan melaksanakan perhitungan atau menyelesaikan model matematika;
4. Menginterpretasi hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kembali kebenaran solusi.

Kemudian, Gagne mengemukakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:²¹

1. Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas;
2. Menyatakan masalah dalam bentuk yang operasional (dapat dipecahkan);
3. Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik untuk dipergunakan dalam memecahkan masalah itu;
4. Mentes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya (pengumpulan data, pengolahan data, dan lain-lain), hasilnya mungkin lebih dari satu;
5. Memeriksa kembali (mengecek) apakah hasil yang diperoleh itu benar, atau mungkin memilih alternatif pemecahan masalah yang terbaik.

Pada lembaga NCTM juga mengemukakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut:²²

1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan;
2. Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik;
3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau di luar matematika;
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal;

²⁰ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 45.

²¹ *Ibid.*, hlm. 46.

²² NCTM, *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics* (Reson, VA: National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 1989), hlm. 209.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5. Menggunakan matematika secara bermakna.

Selanjutnya, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dikemukakan oleh Lestari & Yudhanegara adalah sebagai berikut:²³

1. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan;
2. Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis;
3. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah;
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Berdasarkan beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah dipaparkan, pada penelitian ini peneliti memilih untuk menggunakan indikator pemecahan masalah matematis menurut Polya, dikarenakan indikatornya lebih sistematis dan terperinci. Lebih jelas, indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang dijadikan pedoman dalam pemberian skor tes pada penelitian ini adalah sebagai berikut:²⁴

²³ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 95.

²⁴ Suci Ariani, Yusuf Hartono, and Cecil Hilti Martin, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembeajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara," *Jurnal Elemen* 3, no. 1 (2017): 25–34, <https://doi.org/10.29408/jel.v3i1.304>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel II. 1
Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal	Skor
Memahami masalah	Tidak ada jawaban sama sekali	0
	Menuliskan diketahui/ditanyakan/sketsa/model tetapi salah atau tidak memahami masalah sama sekali	1
	Memahami informasi atau permasalahan dengan kurang tepat/lengkap	2
	Berhasil memahami masalah secara menyeluruh	3
Menyusun rencana penyelesaian	Tidak ada urutan langkah penyelesaian sama sekali	0
	Strategi/langkah penyelesaian ada tetapi tidak relevan atau tidak/belum jelas	1
	Strategi/langkah penyelesaian mengarah pada jawaban yang benar tetapi tidak lengkap atau jawaban salah	2
	Menyajikan langkah penyelesaian yang benar	3
Melakukan rencana penyelesaian	Tidak ada penyelesaian sama sekali	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas/salah	1
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar tetapi perhitungan salah/kurang lengkap	2
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar	3
Memeriksa kembali	Jika tidak menuliskan kesimpulan dan tidak melakukan pengecekan terhadap proses juga hasil jawaban	0
	Jika menuliskan kesimpulan dan/atau melakukan pengecekan terhadap proses dengan kurang tepat atau jika hanya menuliskan kesimpulan saja atau melakukan pengecekan terhadap proses saja dengan tepat	1
	Jika menuliskan kesimpulan dan melakukan pengecekan terhadap proses dengan tepat	2

d. Langkah-langkah Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah sebagai proses adalah suatu kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya prosedur langkah-langkah, strategi atau cara yang dilakukan siswa untuk menyelesaikan masalah sehingga

menemukan jawaban. Langkah-langkah untuk memecahkan masalah yang dikemukakan oleh Polya adalah sebagai berikut.²⁵

1. *Understanding*

Pada tahap memahami masalah atau soal, siswa harus dapat memahami kondisi yang ada pada masalah tersebut. Ciri-ciri siswa yang memiliki pemahaman terhadap isi soal mencakup kemampuan untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban yang mencakup aspek-aspek berikut: dapat mengidentifikasi data atau informasi yang dapat ditemukan dari soal, memahami inti permasalahan yang perlu dipecahkan, menentukan apakah terdapat rumus, gambar, grafik, tabel, atau tanda-tanda khusus dalam soal, dan menemukan syarat-syarat penting yang perlu diperhatikan. Pada tahap pemahaman soal, penilaian difokuskan pada kemampuan siswa untuk menganalisis soal, menunjukkan pemahaman terhadap informasi yang diketahui dan pertanyaan yang diajukan, serta mampu menuliskan informasi tersebut dalam bentuk rumus, simbol, atau kata-kata sederhana.

2. *Planning*

Tahap kedua dalam penyelesaian masalah adalah tahap perencanaan (*planning*). Pada tahap ini, siswa perlu merancang langkah-langkah yang penting dan saling mendukung untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Kemampuan berpikir yang

²⁵ G. Polya, *How to Solve It* (USA: Princeton University Press, 1945), hlm. 14-16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

efektif dalam tahap perencanaan memerlukan pengetahuan yang memadai tentang masalah yang dihadapi siswa, sehingga siswa dapat mencari konsep-konsep, teori-teori, dan rumus-rumus yang relevan.

3. *Solving*

Tahap ketiga adalah tahap pelaksanaan rencana (*solving*), di mana siswa telah siap untuk melakukan perhitungan dengan menggunakan segala data yang diperlukan, termasuk konsep dan rumus yang sesuai. Pada tahap ini, siswa perlu membentuk sistematika soal yang lebih terstruktur, mengintegrasikan rumus-rumus yang akan digunakan sesuai dengan informasi dalam soal, dan melaksanakan langkah-langkah rencana pemecahan.

4. *Checking*

Tahap terakhir adalah tahap peninjauan kembali (*checking*), di mana siswa diharapkan untuk mengecek dan menelaah ulang setiap langkah pemecahan yang telah dilakukan. Kemampuan siswa untuk meninjau kembali hasil pemecahan masalah menunjukkan keterampilan dalam memverifikasi dan memastikan kebenaran langkah-langkah yang telah diambil, sehingga memastikan solusi yang akurat dan terpercaya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Terdapat tiga faktor yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu:²⁶

1. Faktor internal. Faktor ini terdiri dari aspek fisiologis (keberadaan fisik siswa), dan aspek psikologis (kecerdasan, sikap, motivasi, dan bakat).
2. Faktor eksternal. Faktor ini terdiri dari aspek lingkungan sosial (keberadaan guru, staf administrasi, serta teman sekelas), dan aspek lingkungan non sosial (sarana dan prasarana yang ada di sekolah, kondisi tempat tinggal).
3. Faktor pendekatan belajar. Faktor ini meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

2. Resiliensi

a. Pengertian

Beberapa studi penelitian terdahulu menemukan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan dan ketidaksukaan dalam belajar matematika. Mereka menunjukkan rasa cemas dan takut dalam pembelajaran matematika. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan kerja keras, kemampuan berbahasa, dan sikap tekun serta tangguh yang termuat dalam resiliensi matematis.²⁷ Resiliensi adalah suatu proses hasil dari usaha adaptasi terhadap kondisi yang

²⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, ed. Anang Solihin Wardan (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 132.

²⁷ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 176.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menantang atau menakutkan. Proses yang dimaksud adalah cara seseorang meraih keberhasilan dengan beradaptasi meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang berisiko tinggi dan dalam suasana yang menakutkan.

Secara konteks matematis, Newman mendefinisikan resiliensi matematis sebagai sikap bermutu dalam belajar matematika yang meliputi percaya diri akan keberhasilannya melalui usaha keras, menunjukkan tekun dalam menghadapi kesulitan, berkeinginan berdiskusi, merefleksi dan meneliti. Melalui resiliensi tersebut memungkinkan siswa dapat mengatasi hambatan dalam belajar matematika. Senada dengan Newman, Kooken, dkk., juga mengemukakan resiliensi matematis sebagai sikap adaptif positif dan daya juang seseorang dalam belajar matematika, sehingga yang bersangkutan tetap melanjutkan belajar matematika meski menghadapi kesulitan dan hambatan.²⁸

Berdasarkan beberapa definisi yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa resiliensi dalam konteks matematika adalah proses di mana seseorang mampu meraih keberhasilan atau kesuksesan dalam pembelajaran matematika dengan cara beradaptasi, meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang berisiko tinggi dan dalam suasana yang menakutkan.

²⁸ *Ibid*, hlm. 177.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Komponen Resiliensi

Cicchetti menyatakan setidaknya terdapat dua komponen resiliensi, yaitu:²⁹

1. Paparan dari situasi yang sulit dan menekan, hambatan atau ancaman yang berat dalam hidup individu;
2. Penyesuaian positif individu terhadap situasi tersebut.

Lain halnya dengan Reivich dan Shatte mengemukakan tujuh komponen resiliensi sebagai berikut:³⁰

1. Regulasi emosi. Komponen ini adalah kemampuan seseorang untuk tetap tenang dalam kondisi yang penuh tekanan.
2. Pengendalian impuls. Komponen ini dimaknai sebagai kemampuan mengendalikan keinginan, dorongan, kesukaan, serta tekanan yang muncul dari dalam diri seseorang.
3. Optimisme. Optimisme mengimplikasikan bahwa individu percaya dapat menangani masalah-masalah yang muncul di masa yang akan datang.
4. Empati. Komponen ini menggambarkan kemampuan individu untuk membaca tanda-tanda psikologis dan emosi dari orang lain.
5. Analisis penyebab masalah. Merujuk pada kemampuan individu untuk secara akurat mengidentifikasi penyebab-penyebab dari permasalahan individu.
6. Efikasi diri. Komponen ini menggambarkan keyakinan individu untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah secara efektif.
7. Peningkatan aspek positif. Resiliensi merupakan kemampuan yang meliputi peningkatan aspek positif dalam hidup. Individu yang meningkatkan aspek positif dalam hidup, mampu membedakan risiko yang realistik dan tidak realistik, dan memiliki makna dan tujuan hidup serta mampu melihat gambaran besar dari kehidupan.

c. Indikator Resiliensi

Johnstor-Wilder & Lee mengemukakan indikator resiliensi sebagai berikut:³¹

²⁹ Wiwin Hendriani, *Resiliensi Psikologis: Sebuah Pengantar* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), hlm. 24.

³⁰ *Ibid.*, hlm. 51-56.

³¹ Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo, *Op.Cit.*, hlm. 177.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Percaya bahwa kemampuan otak dapat ditumbuhkan;
2. Pemahaman personal terhadap nilai-nilai matematika;
3. Pemahaman bagaimana cara bekerja dalam matematika;
4. Kesadaran akan dukungan teman sebaya, orang dewasa lainnya, ICT, internet, dan lain-lain.

Kemudian, Sumarmo juga menguraikan indikator resiliensi matematis sebagai berikut:³²

- 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;
- 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.

Berdasarkan dua pendapat ahli di atas, indikator resiliensi yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada indikator yang diajukan oleh Sumarmo.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Resiliensi

Newman menguraikan beberapa faktor yang dapat memajukan resiliensi siswa, meliputi:³³

1. Dukungan yang kuat dari jaringan sosial;
2. Kehadiran dukungan orang tua atau pengganti orang tua;
3. Pembimbing (mentor) di luar keluarga;
4. Pengalaman sekolah yang positif;
5. Perasaan menguasai dan percaya bahwa usaha seseorang dapat berbeda;

³² *Ibid.*, hlm. 178.

³³ *Ibid.*, hlm. 176.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Partisipasi dalam kegiatan ekstrakurikuler;
7. Kapasitas mengubah suatu kerugian menjadi sesuatu yang bermanfaat;
8. Kemampuan atau peluang membuat suatu perbedaan dengan cara membantu orang lain;
9. Tidak menghindari situasi yang menantang yang memberi peluang untuk mengembangkan keterampilan menghadapi kesulitan.

Lee dan Johnson-Wilder juga mengemukakan tiga faktor kunci untuk mengembangkan resiliensi matematis, yaitu dengan memberi kesempatan kepada siswa untuk:

1. Memilih dan menetapkan sesuatu yang akan dikerjakannya selama di kelas;
2. Melatih mereka sendiri sebagai bagian dari lingkungannya;
3. Merasakan dirinya terlibat dalam proses belajar, baik dalam sikap dan nilai.

3. Materi Persamaan Linear dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel

Materi persamaan linear dan pertidaksamaan linear satu variabel pada kurikulum merdeka dipelajari oleh siswa kelas VIII pada semester ganjil. Rincian materi tersebut adalah sebagai berikut:³⁴

UIN SUSKA RIAU

³⁴ Mohammad Tohir et al., *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII* (Jakarta Selatan: Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Badan Penelitian dan Pengembangan dan Kemendikbudristek, 2022).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel II. 2
Skema Pembelajaran

Subbab	Tujuan Pembelajaran	Pokok Materi
Konsep persamaan linear satu variabel	Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan Membuat simulasi pemodelan dari suatu pernyataan terbuka dan tertutup	Nilai kebenaran pernyataan terbuka dan tertutup, konsep persamaan linear satu variabel melalui pemodelan matematika
Menyelesaikan persamaan menggunakan penjumlahan dan pengurangan	Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika Menerapkan penjumlahan dan pengurangan untuk menyelesaikan permasalahan persamaan linear satu variabel	Membuat model matematika dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, menerapkan aturan penjumlahan dan pengurangan
Menyelesaikan persamaan menggunakan perkalian dan pembagian	Mengubah masalah yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel menjadi model matematika Menerapkan aturan perkalian dan pembagian untuk menyelesaikan permasalahan persamaan linear satu variabel	Membuat model matematika dalam menyelesaikan persamaan linear satu variabel, menerapkan aturan perkalian dan pembagian
Konsep pertidaksamaan linear satu variabel	Menemukan konsep pertidaksamaan linear satu variabel Membuat pemodelan dari permasalahan sehari-hari terkait pertidaksamaan linear satu variabel ke dalam model matematika	Konsep pertidaksamaan, model matematika pada pertidaksamaan linear satu variabel
Menyelesaikan masalah pertidaksamaan linear satu variabel	Mengubah masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan linear satu variabel menjadi model matematika Menerapkan operasi matematika untuk menyelesaikan permasalahan pertidaksamaan linear satu variabel	Membuat model matematika dalam menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel, menerapkan operasi matematika menyelesaikan pertidaksamaan linear satu variabel

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Penelitian Relevan

Berikut ini merupakan beberapa penelitian yang relevan dengan judul peneliti yang telah dilakukan sebelumnya, penelitian relevan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Bernard pada tahun 2018 yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa SMP kelas IX pada materi bangun datar. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX A SMPN 1 Cihampelas. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah masih tergolong rendah pada materi bangun datar. Hal ini dikarenakan siswa masih tertukar pengerjaan operasi bilangan yaitu mana yang harus dikerjakan terlebih dahulu antara pertambahan dan perkalian, dalam memahami konsep esensial siswa belum bisa mengerjakan atau memecahkan masalah dengan tuntas, siswa belum bisa mengerjakan proses dan tahapan untuk memecahkan masalah dan siswa belum bisa mengaplikasikan materi dengan bentuk lain ke dalam benda nyata.³⁵ Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada materi pembelajaran, dan adanya resiliensi sebagai aspek afektif pada kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Penelitian oleh Purnamasari & Setiawan pada tahun 2019 yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari Kemampuan Awal Matematik (KAM). Metode penelitian

³⁵ Martin Bernard et al., “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar,” *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 2, no. 2 (2018): 77–83, <https://doi.org/10.5281/zenodo.1405906>.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang digunakan adalah deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII F SMP Angkasa Lanud Sulaiman yang berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa tes soal uraian kemampuan pemecahan masalah matematis sebanyak 5 soal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal nomor 5 dan baik siswa kelompok KAM atas, KAM menengah maupun KAM bawah, siswa kurang menguasai indikator ke-4 yaitu memeriksa kebenaran jawaban.³⁶ Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada aspek afektif yang ditinjau untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu resiliensi.

3. Penelitian oleh Nur & Palobo pada tahun 2018 yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari perbedaan gaya kognitif dan gender. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bersifat kualitatif. Tempat penelitian ini yaitu SMA Negeri 3 Merauke. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 3 Merauke yang terpilih melalui teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data berupa teknik tes dan non tes sedangkan instrumen pendukung yang digunakan adalah *Group Embedded Figure Test* (GEFT), Tes Kemampuan Pemecahan Masalah (TKPM), dan Pedoman Wawancara (PW). Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh, (1) subjek FD laki-laki

³⁶ Irma Purnamasari and Wahyu Setiawan, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika," *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 207–15, <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mampu memecahkan masalah pada kategori cukup, (2) subjek FD perempuan mampu memecahkan masalah pada kategori kurang, (3) subjek FI laki-laki mampu memecahkan masalah pada kategori baik, dan (4) subjek FI perempuan mampu memecahkan masalah pada kategori baik.³⁷ Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada aspek afektif yang ditinjau untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu resiliensi.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati, dkk., pada tahun 2021 dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari tingkat *self-efficacy* siswa SMP. Penelitian ini merupakan studi kasus dengan metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 3 orang siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah pada kategori tinggi dan memenuhi seluruh indikator kemampuan pemecahan masalah yakni memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan memeriksa kembali, (2) Siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang dan rendah memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis kategori

³⁷ Andi Saparudin Nur and Markus Palobo, “Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Dan Gender,” *KREANO: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 9, no. 2 (2018): 139–48, <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i2.15067>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sedang.³⁸ Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada aspek afektif yang ditinjau untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu resiliensi.

5. Penelitian oleh Kurnia, dkk., pada tahun 2018 dengan tujuan untuk mendeskripsikan serta menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan kemampuan komunikasi matematik yang ditinjau dari resiliensi matematik. Sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII G SMP Negeri 2 Cisarua sebanyak 28 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan komunikasi, angket resiliensi matematik serta pedoman wawancara. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi pada siswa yang memiliki resiliensi tinggi ternyata dapat menyelesaikan soal tes kemampuan komunikasi matematik dengan baik, begitu pun siswa yang memiliki resiliensi sedang dapat menyelesaikan tes kemampuan komunikasi matematik dengan baik, tetapi siswa yang memiliki resiliensi rendah kurang tepat dalam menyelesaikan tes kemampuan komunikasi matematik.³⁹ Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada aspek kognitif, yaitu kemampuan pemecahan masalah.

UIN SUSKA RIAU

³⁸ Anisa Rahmawati, Hamidah Suryani Lukman, and Ana Setiani, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tingkat Self-Efficacy,” *Equals: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2021): 79–90, <https://doi.org/https://doi.org/10.46918>equals.v4i2.979>.

³⁹ Hani Ismatillah Kurnia et al., “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Ditinjau Dari Resiliensi Matematik,” *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 1, no. 5 (2018): 933–40, <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p933-940>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Konsep Operasional

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan kognitif yang harus dimiliki siswa dengan menerapkan berbagai strategi untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan. Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah yang meliputi: mengidentifikasi unsur yang diketahui, unsur yang ditanyakan, memeriksa kecukupan unsur untuk penyelesaian masalah;
- b. Mengaitkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dan merumuskannya dalam bentuk model matematika masalah;
- c. Memilih strategi penyelesaian, mengelaborasi dan melaksanakan perhitungan atau menyelesaikan model matematika;
- d. Menginterpretasi hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kembali kebenaran solusi.

2. Resiliensi

Resiliensi dalam konteks matematika adalah proses di mana seseorang mampu meraih keberhasilan atau kesuksesan dalam pembelajaran matematika dengan cara beradaptasi, meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang berisiko tinggi dan dalam suasana yang menakutkan. Adapun indikator resiliensi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 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;
- 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.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses menemukan pemahaman berdasarkan pada kajian metodologis dalam menjelajah suatu masalah sosial atau manusia. Peneliti membangun suatu kompleks, gambaran holistik (utuh), analisa kalimat, laporan-laporan terinci terkait pandangan dari penutur asli, dan melakukan studi di kondisi yang alami. Penelitian kualitatif menyediakan perspektif yang dapat mendorong dan mengingat hal-hal umum. Penelitian kualitatif juga mengungkap situasi sosial tertentu dengan cara mendeskripsikan kenyataan secara benar, dibentuk oleh kata-kata berdasarkan teknik pengumpulan dan analisis data yang relevan dengan perolehan dari situasi yang alamiah.⁴⁰ Selanjutnya, penelitian ini bersifat deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari resiliensi siswa SMP/MTs.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 1 Pekanbaru pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pemilihan sekolah tersebut sebagai lokasi penelitian dikarenakan terdapat kesamaan masalah yang terjadi di lokasi dengan masalah yang peneliti angkat di dalam penelitian.

⁴⁰ Djam'an Satori and Aan Komariah, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Alfabeta, 2012, hlm. 33).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII.A MTs Negeri 1 Pekanbaru tahun ajaran 2024/2025. Subjek penelitian diambil secara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan dan saran dari guru matematika. Siswa kelas VII.A MTs Negeri 1 Pekanbaru dikelompokkan berdasarkan tingkat resiliensi yang dimilikinya, apakah termasuk ke dalam kategori tinggi, sedang, atau rendah. Pengelompokan tersebut didasarkan kepada hasil angket resiliensi yang telah diberikan sebelumnya. Dari masing-masing kelompok resiliensi, dipilih siswa yang akan diwawancara untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematisnya berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data didapatkan dari angket resiliensi, tes pada materi persamaan linear dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan wawancara yang dirincikan sebagai berikut:

1. Teknik Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁴¹ Angket yang digunakan dalam penelitian ini berfungsi untuk mengukur tingkat resiliensi masing-masing siswa, apakah termasuk dalam kategori tinggi, sedang, ataupun rendah.

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Cetakan 21 (Bandung Alfabeta, 2015), hlm. 72.

2. Teknik Tes

Pengumpulan data melalui tes dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan soal untuk memperoleh data mengetahui kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.⁴² Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk soal uraian yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Teknik Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada siswa. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara semi terstruktur, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Proses wawancara dilakukan satu per satu secara langsung dan bergantian sehingga peneliti mudah menyimpulkan kemampuan pemecahan masalah matematis setiap siswa dalam menyelesaikan butir soal. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya.

Instrumen Pengumpulan Data

1. Lembar Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket resiliensi yang disusun berdasarkan indikator resiliensi yang telah

⁴² Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 232.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipaparkan pada Bab 2. Perhitungan penilaian angket menggunakan skala *likert*. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Siswa diminta untuk memberikan jawaban dengan memberi tanda “” pada satu pilihan jawaban yang telah disediakan. Berikut pedoman penskoran angket resiliensi siswa berdasarkan skala *likert*:⁴³

Tabel III. 1
Pedoman Penskoran Angket Resiliensi Siswa

Jawaban Butir Angket	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Data yang diperoleh dari angket resiliensi digunakan untuk mengelompokkan siswa dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokan siswa berdasarkan resiliensi dapat dilihat pada tabel berikut:⁴⁴

Tabel III. 2
Pedoman Pengelompokan Resiliensi Siswa

Kriteria Resiliensi	Keterangan
	Tinggi
	Sedang
	Rendah

Keterangan:

: Rata-rata (nilai siswa)

⁴³ Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 135.

⁴⁴ Slameto, *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hlm. 65.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

: Simpangan baku dari skor

Instrumen yang digunakan untuk pengukuran harus memenuhi syarat kualitas instrumen yang baik. Hal ini guna memastikan bahwa instrumen dapat diandalkan dalam proses pengambilan data. Hasil yang diperoleh dari instrumen yang telah melalui pengujian ini akan memberikan keyakinan yang lebih besar terhadap interpretasi dan pengambilan keputusan yang didasarkan pada data tersebut. Angket sebagai alat pengumpulan data harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang baik.

a. Validitas Angket

Menguji validitas instrumen berguna untuk melihat sejauh mana setiap butir instrumen dapat mengukur apa yang ingin diukur dari suatu penelitian. Validitas butir dilakukan dengan cara mengorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh siswa. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.⁴⁵

$$\frac{\sum \sum \sum}{\sqrt{\sum \sum \sum}}$$

Keterangan :

$\sum x$

= Koefisien korelasi

$\sum y$

= Jumlah skor item

$\sum xy$

= Jumlah skor total (keseluruhan item)

n

= Jumlah hasil perkalian antara skor x dan skor y

= Jumlah responden

⁴⁵ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm. 98.

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji-t dengan rumus:⁴⁶

$$\frac{\sqrt{r}}{\sqrt{n}}$$

Keterangan :

= Nilai
 r = Koefisien korelasi hasil r hitung
 n = Jumlah responden

Langkah terakhir adalah membandingkan nilai r hitung dengan nilai tabel, dengan menggunakan t dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:⁴⁷

1. Jika t \geq t tabel maka butir angket tersebut valid.
2. Jika t \leq t tabel maka butir angket tersebut tidak valid.

Setelah diketahui apakah butir instrumen tersebut invalid atau valid, langkah selanjutnya adalah memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan dengan berpedoman pada ketentuan yang tertera pada tabel berikut:⁴⁸

⁴⁶Ibid., hlm. 98.

⁴⁷Ibid., hlm. 115.

⁴⁸Ibid., hlm 115.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III. 3
Kriteria Validitas

Koefisien Korelasi	Interpretasi
	Sangat buruk
	Buruk
	Cukup
	Baik
	Sangat Baik

Selanjutnya, berdasarkan hasil uji validitas angket resiliensi, diketahui bahwa keseluruhan butir pernyataan valid. Artinya, angket yang disusun oleh peneliti dapat digunakan. Hasil uji validitas angket tersebut secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 13.

b. Reliabilitas Angket

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu alat evaluasi, sejauh mana tes atau alat tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Adapun teknik untuk mengetahui reliabilitas instrumen dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Alpha Cronbach*. Metode *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian. Adapun rumus *Alpha*, yaitu:

$$\text{UIN SUSKA RIAU}$$

Keterangan :

$$\alpha = \frac{n \cdot \bar{C}}{n \cdot \bar{C} + \sum_{i=1}^n C_i}$$

- α = Nilai reliabilitas
- \bar{C} = Varians skor tiap item soal
- n = Varians total
- $\sum_{i=1}^n C_i$ = Jumlah item soal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah selanjutnya adalah membandingkan hitung dengan nilai tabel, dengan menggunakan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:⁴⁹

1. Jika berarti reliabel
2. Jika berarti tidak reliabel

Kriteria reliabilitas yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:⁵⁰

Tabel III. 4
Kriteria Reliabilitas

Besarnya	Kriteria
	Sangat Tinggi
	Tinggi
	Sedang
	Rendah
	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas diperoleh nilai 0,87 dengan kriteria sangat tinggi yang ditampilkan secara lengkap pada Lampiran 14. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa angket resiliensi memiliki kualitas instrumen yang baik dan dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data.

2. Soal Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berbentuk uraian. Soal tersebut dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang digunakan dalam penelitian. Adapun

⁴⁹ Hartono, *Analisis Item Instrumen* (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010), hlm. 134.

⁵⁰ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 206.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

materi yang digunakan dalam penyusunan soal adalah materi persamaan linear dan pertidaksamaan linear satu variabel.

Perhitungan hasil jawaban siswa berdasarkan pada pedoman penskoran pada Bab 2 sebelumnya. Skor kemudian dicari nilai akhirnya dengan menggunakan rumus di bawah ini:⁵¹

Keterangan:

- : Nilai akhir yang dicari
- : Skor mentah yang diperoleh siswa
- : Skor maksimum ideal dari tes

Nilai akhir yang diperoleh dari perhitungan digunakan untuk mengelompokkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sesuai dengan kategori pada tabel berikut ini:⁵²

Tabel III. 5
Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Interval	Kategori
85	Sangat Baik
75	Baik
55	Sedang
	Kurang
	Sangat Kurang

Soal tes sebagai alat pengumpulan data harus memenuhi beberapa kriteria instrumen yang baik, yaitu valid dan reliabel. Selain itu, uji kualitas soal tes juga dinilai melalui daya pembeda dan tingkat kesukarannya.

⁵¹ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006), hlm. 102.

⁵²*Ibid.*, hlm. 102.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Validitas Soal Tes

Validitas butir soal dilakukan dengan cara mengorelasikan skor setiap item dengan skor total yang telah diperoleh siswa. Hal ini dilakukan dengan korelasi *product moment*.⁵³

$$\frac{\Sigma \Sigma \Sigma}{\sqrt{\Sigma \Sigma \Sigma}}$$

Keterangan :

 Σx

= Koefisien korelasi

 Σy

= Jumlah skor item

 Σxy

= Jumlah skor total (keseluruhan item)

 n

= Jumlah hasil perkalian antara skor x dan skor y

= Jumlah responden

Setelah setiap butir instrumen dihitung besarnya koefisien korelasi dengan skor totalnya, maka langkah selanjutnya yaitu uji-t dengan rumus.⁵⁴

$$\frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{n-1}}$$

Keterangan :

 $=$ Nilai

 r

= Koefisien korelasi hasil r hitung

 n

= Jumlah responden

Langkah terakhir adalah membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel, dengan menggunakan r hitung dan taraf signifikan 5%, maka kaidah keputusannya adalah:⁵⁵

⁵³ Riduwan, *Op.Cit.*, hlm. 98.

⁵⁴ *Ibid*, hlm. 98.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Jika maka butir soal tersebut valid.

4. Jika maka butir soal tersebut tidak valid.

Setelah diketahui apakah butir instrumen tersebut invalid atau valid, langkah selanjutnya adalah memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan dengan berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Tabel III.3.

Hasil pengujian validitas butir soal tes kemampuan pemecahan masalah yang digunakan disajikan pada tabel berikut:

Tabel III. 6
Hasil Uji Validitas Soal Tes

No. Butir Soal	Keterangan				
			Kriteria	Interpretasi	Keputusan
1	6,983	1,697	Valid	Cukup	Digunakan
2	7,74	1,697	Valid	Baik	Digunakan
3	5,563	1,697	Valid	Baik	Digunakan
4	2,473	1,697	Valid	Baik	Digunakan

Tabel III.6 menunjukkan bahwa keempat butir soal valid dapat digunakan sebagai instrumen penelitian karena nilai pada taraf signifikansi 5%. Secara rinci perhitungan validitas ini dapat dilihat pada Lampiran 8.

b. Reliabilitas Soal Tes

Metode *Alpha Cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya pada soal berbentuk uraian. Adapun rumus *Alpha*, yaitu:

⁵⁵ *Ibid.*, hlm. 115.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$(\overline{X}) \left(\sum \overline{X^2} \right)$$

Keterangan :

$$\begin{aligned}
 \overline{X} &= \text{Nilai reliabilitas} \\
 \overline{X^2} &= \text{Varians skor tiap item soal} \\
 n &= \text{Varians total} \\
 n &= \text{Jumlah item soal}
 \end{aligned}$$

Langkah selanjutnya adalah membandingkan hitung dengan nilai tabel. Kriteria reliabilitas yang digunakan dapat dilihat pada Tabel III.4. Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas soal tes, diperoleh nilai 0,634. Artinya, soal tes yang diujicobakan pada penelitian ini memiliki kriteria reliabilitas yang tinggi. Perhitungan reliabilitas soal tes secara lengkap terdapat pada Lampiran 9.

c. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:⁵⁶

Keterangan:

$$\begin{aligned}
 D &= \text{Daya Beda} \\
 \bar{X}_A &= \text{Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas} \\
 \bar{X}_B &= \text{Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah} \\
 SMI &= \text{Skor maksimum ideal}
 \end{aligned}$$

⁵⁶ Hartono, *Op.Cit.*, hlm. 217.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah indeks daya pembeda diketahui, maka nilai tersebut diinterpretasikan pada kriteria daya pembeda sesuai dengan tabel berikut:⁵⁷

Tabel III. 7
Kriteria Daya Pembeda

Daya Pembeda	Interpretasi
	Sangat buruk
	Buruk
	Cukup
	Baik
	Sangat Baik

Hasil pengujian daya pembeda soal tes kemampuan pemecahan masalah disajikan pada tabel berikut:

Tabel III. 8
Hasil Daya Pembeda

No. Butir Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1		Cukup
2		Cukup
3		Baik
4		Cukup

Berdasarkan Tabel III.8, diketahui bahwa keseluruhan butir soal memiliki tingkatan daya pembeda cukup dan baik. Artinya, soal tes yang digunakan mampu membedakan kemampuan pemecahan masalah siswa. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 10.

⁵⁷ *Ibid.* hlm. 217.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Tingkat Kesukaran

Soal dapat dinyatakan memiliki butir soal yang baik apabila soal tersebut tidak terlalu sukar dan tidak pula terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran soal adalah sedang.⁵⁸ Adapun rumus yang digunakan untuk mencari indeks kesukarannya adalah sebagai berikut:⁵⁹

Keterangan:

IK	= Indeks kesukaran butir soal
—	= Rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal
	= Skor maksimal ideal.

Untuk mengetahui butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada tabel.⁶⁰

Tabel III. 9
Kriteria Tingkat Kesukaran

Koefisien Kesukaran	Interpretasi
$IK = 0,00$	Terlalu sukar
	Sukar
	Sedang/Cukup
	Mudah
	Terlalu Mudah

Hasil pengujian tingkat kesukaran butir soal disajikan pada tabel berikut:

⁵⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hlm. 370.

⁵⁹ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit.*, hlm. 224

⁶⁰ *Ibid.*, hlm. 224.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III. 10
Hasil Tingkat Kesukaran

No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1		Sedang
2		Sedang
3		Sedang
4	09	Sedang

Tabel III.10 menunjukkan bahwa butir soal tes yang digunakan dalam pengujian dapat dilanjutkan sebagai alat pengumpulan data. Perhitungan secara lengkap dipaparkan pada Lampiran 11.

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian setelah menyelesaikan angket resiliensi dan soal tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan. Pedoman wawancara ini bersifat semi terstruktur dan hanya merupakan pertanyaan-pertanyaan secara garis besar mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan kebutuhan dan interaksi komunikatif. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang telah diperoleh melalui tes. Berikut pedoman wawancara yang akan digunakan dalam penelitian ini:

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel III. 11
Pedoman Wawancara

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Pertanyaan
Memahami Masalah	Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Apa saja yang kamu ketahui dari soal?
Menyusun Rencana Penyelesaian	Apa strategi kamu dalam menyelesaikan soal ini? Bagaimana kamu yakin bahwa rumus yang kamu pilih itu benar?
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal? Apakah kamu dapat menyelesaikan soal?
Memeriksa Kembali	Setelah menyelesaiannya, apakah kamu memeriksa kembali hasil yang kamu dapatkan? Apakah kamu membuat kesimpulan dari jawaban yang kamu berikan?

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan usaha mengolah atau menafsirkan data yang bertujuan untuk menganalisis data yang telah terkumpul dalam penelitian. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Masing-masing tahap akan diuraikan sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu kegiatan memilih dan menyeleksi data yang ditemukan selama penelitian serta mentransformasi data mentah yang diperoleh dari catatan lapangan yang dirasa penting. Kegiatan mereduksi data ini dilakukan sejak awal kegiatan penelitian dan dilanjutkan selama

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kegiatan pengumpulan data untuk memperoleh informasi yang jelas sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan. Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

- a. Memeriksa angket resiliensi dan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa untuk menentukan siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian berdasarkan kriteria yang dibutuhkan.
- b. Data mentah hasil angket resiliensi dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi yang kemudian diolah agar menjadi data yang siap digunakan.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi yang telah diperoleh secara sistematis dan terorganisir untuk memperoleh kesimpulan dari data yang ditemukan selama penelitian. Dalam penelitian ini, data yang disajikan berupa hasil angket resiliensi dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, hasil wawancara, serta hasil analisis data. Dari hasil penyajian data dilakukan analisis dan penarikan kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini.

3. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini, peneliti membandingkan data yang telah diperoleh selama penelitian sehingga dapat ditarik kesimpulan. Penarikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesimpulan harus berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari angket, tes dan wawancara, catatan lapangan, dokumentasi, dan lain-lain yang didapatkan pada saat melaksanakan penelitian di lapangan.

Keabsahan Data

Penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan, jika penelitian tersebut dilaksanakan dengan penerapan metode yang tepat dan dengan prosedur yang konsisten. Sebuah penelitian kualitatif dapat dinyatakan valid jika memiliki: kredibilitas, transferabilitas, ketergantungan (*dependability*), dan *confirmability*.

1. Uji Kredibilitas

Kredibilitas berhubungan dengan kepercayaan. Uji kredibilitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.⁶¹ Uji kredibilitas data dalam penelitian ini menggunakan teknik triangulasi dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan membandingkan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan data hasil wawancara.

2. Uji Transferability

Uji *transferability* pada penelitian kualitatif berkenaan dengan sampai di manakah hasil penelitian dapat diterapkan pada situasi yang lain. Uji *transferability* pada penelitian ini yaitu peneliti memberikan uraian secara rinci, jelas, dan sistematis supaya pembaca laporan penelitian

⁶¹ Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm. 372.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperoleh gambaran tentang pada situasi apa atau di mana hasil penelitian dapat diterapkan atau ditransfer.

3. Uji *Dependability*

Penelitian kualitatif disebut dependabel apabila orang lain dapat mengulangi proses penelitian tersebut. Uji *dependability* dapat dilakukan dengan audit terhadap keseluruhan proses penelitian yang dilakukan. Uji *dependability* dalam penelitian ini dilakukan terhadap seluruh proses penelitian oleh dosen pembimbing penelitian. Peneliti juga memeriksa kembali proses penelitian secara keseluruhan agar data yang diperoleh selama proses penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang dilaporkan.

4. Uji *Confirmability*

Suatu penelitian kualitatif disebut konfirmabel apabila telah disepakati banyak orang. Dengan begitu, uji dependabilitas dan uji konfirmabilitas dapat dilakukan secara bersamaan. Penelitian ini dilakukan dengan mengikuti arahan dari dosen pembimbing dan peneliti berusaha untuk berlaku objektif. Dalam hal ini, untuk memenuhi kriteria kepastian maka peneliti berusaha agar data yang diuraikan dalam hasil penelitian ini benar-benar data yang diperoleh peneliti selama proses penelitian.

H. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap akhir. Uraian dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan peneliti dalam tahap persiapan adalah:

- b. Mengajukan judul penelitian yang akan diteliti.
- c. Menyusun proposal penelitian.
- d. Melakukan bimbingan proposal dengan dosen pembimbing.
- e. Melaksanakan seminar proposal.
- f. Melakukan revisi proposal penelitian berdasarkan saran pengaji saat seminar proposal.
- g. Menetapkan jadwal untuk melakukan penelitian.
- h. Mengurus surat izin penelitian.
- i. Menentukan kelas yang akan dilakukan penelitian.
- j. Mempersiapkan instrumen penelitian.
- k. Melakukan validasi instrumen penelitian pada ahli.
- l. Melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan saran para ahli (validator).

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap pelaksanaan ini adalah sebagai berikut:

- b. Melaksanakan pengumpulan data dengan memberikan angket resiliensi dan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang sudah dipersiapkan kepada siswa.

- c. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancara berdasarkan pengelompokan angket resiliensi kategori tinggi, sedang dan rendah (masing-masing kategori diwakili oleh 2 siswa).
- d. Melakukan wawancara terhadap subjek yang telah ditentukan untuk mengetahui lebih dalam mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa.

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap akhir adalah sebagai berikut:

- a. Mengajukan surat bukti telah melaksanakan penelitian.
- b. Mengolah dan menganalisis data yang telah dikumpulkan.
- c. Menarik kesimpulan dari hasil yang diperoleh berdasarkan analisis data.
- d. Menyusun laporan hasil penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Mereka mampu memahami masalah pada tingkat sedang, namun kesulitan dalam menyusun rencana penyelesaian (kategori kurang), serta sangat lemah dalam melaksanakan rencana dan memeriksa kembali hasil penyelesaian. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat resiliensi siswa, semakin baik pula kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis. Hal ini dikarenakan resiliensi yang tinggi memungkinkan siswa untuk tetap tenang, gigih, dan reflektif dalam menghadapi tantangan, sehingga meningkatkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematis secara efektif.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya integrasi pendekatan ataupun desain kegiatan pembelajaran di kelas yang mendorong kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Perlu adanya program mentoring atau bimbingan individual dari pihak sekolah untuk meningkatkan resiliensi siswa.
3. Perlu adanya kajian lebih mendalam terkait faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

Athiyah, Faiqatul, Ulumul Umah, and Tomy Syafrudin. "Pengaruh Mathematical Resilience Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa." *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 5, no. 2 (2020): 223–34. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5286>.

Ariani, Suci, Yusuf Hartono, and Cecil Hiltrimartin. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara." *Jurnal Elemen* 3, no. 1 (2017): 25–34. <https://doi.org/10.29408/jel.v3i1.304>.

Bernard, Martin, Nuni Nurmala, Shinta Mariam, and Nadila Rustyani. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 2, no. 2 (2018): 77–83. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1405906>.

Dahar, Ratna Wilis. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga, 2011.

Hartono. *Analisis Item Instrumen*. Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010.

Hendriana, Heris, Euis Eti Rohaeti, and Utari Sumarmo. *Hard Skills and Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.

Hendriani, Wiwin. *Resiliensi Psikologis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2018.

Jacob, C. "Matematika Sebagai Pemecahan Masalah." Bandung, 2010.

Kurnia, Hani Ismatillah, Yani Royani, Heris Hendriana, and Puji Nurfauziah. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Ditinjau Dari Resiliensi Matematik." *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 1, no. 5 (2018): 933–40. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p933-940>.

Lestari, Karunia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama, 2018.

Maharani, Sri, and Martin Bernard. "Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran." *JPMI - Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif* 1, no. 5 (2018): 819–26.

NCTM. *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. Reson, VA: National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 1989.

Nufus, Hayatun, Suhandri, and Deby Oktaviani. "Pengaruh Pembelajaran AIR Terhadap Keterampilan Pemecahan Permasalahan Matematis Berdasarkan Pengetahuan Awal." *JMPM: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2021): 151–65. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v6i2.1742>.

Nur, Andi Saparudin, and Markus Palobo. "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Dan Gender." *KREANO: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 9, no. 2 (2018): 139–48. <https://doi.org/10.15294/kreano.v9i2.15067>.

OECD. "PISA 2022 Results: Factsheets - Indonesia," 2023.

Oto, Elisabeth, Aloisius Loka Son, and Kondradus Yohanes Klau. "Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Keterampilan Penyelesaian Masalah Peserta Didik Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama." *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2023): 119–26. <https://jurnal.unimor.ac.id/index.php/JIPM/article/download/4126/1464>.

Polya, G. *How to Solve It*. USA: Princeton University Press, 1945.

Purnamasari, Irma, and Wahyu Setiawan. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika." *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang* 3, no. 2 (2019): 207–15. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>.

Purwanto, Ngalim. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006.

Rahmawati, Anisa, Hamidah Suryani Lukman, and Ana Setiani. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tingkat Self-Efficacy." *Equals: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2021): 79–90. [https://doi.org/https://doi.org/10.46918>equals.v4i2.979](https://doi.org/10.46918>equals.v4i2.979).

Rahmi, Depriwana, Muhammad Alde Putra, and Annisah Kurniati. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Adversiy Quotient (AQ) Siswa SMA." *Suska Journal of Mathematics Education* 7, no. 2 (2021): 85–94. <https://doi.org/10.24014/sjme.v7i2.13306>.

Rahmmatiya, Rizqa, and Asih Miatun. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Resiliensi Matematis Siswa SMP." *Teorema: Teori Dan Riset Matematika* 5, no. 2 (2020): 187–202. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3619>.

Rambe, Arjuna Yahdil Fauza, and Lisa Dwi Afri. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Barisan Dan Deret." *AXIOM: Jurnal Pendidikan & Matematika* 9, no. 2 (2020): 175–87. <https://doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>.

Riduwan. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta, 2011.

Satori, Djam'an, and Aan Komariah. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta, 2012.

Shoimin, Aris. 68 *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.

Slameto. *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.

Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Cetakan 21. Bandung Alfabeta, 2015.

Suhandri, Marzuki, and Habibi Ratu Perwira Negara. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar." *Journal of Authentic Research on Mathematic Education (JARME)* 3, no. 1 (2021): 93–104. <https://doi.org/10.37058/jarme.v3i1.2440>.

Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Edited by Anang Solihin Wardan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2006.

Tohir, Mohammad, Abdur Rahman As'ari, Ahmad Choirul Anam, and Ibnu Taufiq. *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta Selatan: Pusat Kurikulum dan Perbukuan (Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan) Kemendikbudristek, 2022.

Wardhani, Sri, and Fadjar Shadiq. "Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar Dari PISA Dan TIMSS." Yogyakarta, 2011.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

L A M P I R A N

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 1. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

KISI-KISI SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Tujuan Pembelajaran	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Menerapkan operasi matematika untuk menyelesaikan permasalahan persamaan linier satu variabel	Memahami masalah	Diberikan ilustrasi tentang usia Paman dan Ani. Siswa dapat menentukan usia sebenarnya Paman dan Ani tersebut.	C3 (Penerapan)	1
Menerapkan operasi matematika untuk menyelesaikan permasalahan pertidaksamaan linier satu variabel	Menyusun rencana penyelesaian	Diberikan informasi berat muatan maksimal pada sebuah truk pengangkut beserta berat sopir dan kernet dan kotak. Siswa dapat menentukan banyaknya kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan.	C4 (Analisis)	2
Menerapkan operasi matematika untuk menyelesaikan permasalahan pertidaksamaan linier satu variabel	Melaksanakan rencana penyelesaian	Diberikan informasi terdapat sebuah segitiga dengan ukuran luas segitiga dalam bentuk pertidaksamaan linier satu variabel. Siswa dapat menentukan tinggi segitiga tersebut.	C4 (Analisis)	3
Menerapkan operasi matematika untuk menyelesaikan permasalahan persamaan linier satu variabel	Memeriksa kembali	Diberikan informasi terdapat sebuah persegi panjang dengan keliling yang diketahui, serta ukuran panjang dan lebar dalam bentuk persamaan linier satu variabel. Siswa dapat menentukan ukuran panjang dan lebar dari persegi panjang tersebut.	C3 (Penerapan)	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 2. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Sebelum Validasi)**SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Sekolah	: MTsN 1 Pekanbaru
Materi	: Persamaan Linier dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel
Kelas/Semester	: VIII/2
Waktu	: 60 Menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban!
3. Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu!
4. Jawablah setiap soal dengan lengkap dan jelas!
5. Periksa kembali jawaban anda dengan teliti sebelum diserahkan kepada guru!

SOAL

1. Jumlah tiga bilangan ganjil berurutan adalah jumlah bilangan terbesar dan terkecil dari bilangan tersebut adalah....
2. Diketahui keliling persegi panjang cm dengan ukuran panjang cm dan lebar cm, maka panjang dan lebar persegi panjang berturut-turut adalah....
3. Kebun wortel Pak Budi berbentuk persegi dengan panjang diagonal m dan m. Panjang diagonal kebun wortel tersebut adalah....
4. Diketahui sebuah segitiga dengan ukuran alas cm dan tinggi cm. Jika luas segitiga tidak kurang dari cm, maka nilai yang memenuhi adalah....
5. Diketahui sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjangnya cm dan lebar cm. Jika kelilingnya tidak lebih dari cm, maka lebar taman tersebut adalah....

Lampiran 3. Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Validasi oleh VS-1)

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama Validator : Dr. Miftahor Rizqa, S.Pd.I, M.Pd.
NIP : 19840427 201101 2 006
Jabatan : Dosen
Instansi : UIN Suska Riau
Tanggal Validasi : 12 September 2024.

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait soal tes yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) jika butir soal sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaiannya adalah sebagai berikut:
5 = Sangat baik
4 = Baik
3 = Cukup baik
2 = Kurang baik
1 = Tidak baik
- 5 Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1	Soal sesuai dengan indikator					✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas					✓
3	Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran				✓	
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, atau tingkat kelas					✓

1. Dilarang n
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan laporan, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek Konstruksi	
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban singkat dan terurai
2	Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal
3	Terdapat pedoman penskoran
4	Hal-hal yang menyertai soal disajikan dengan jelas dan terbaca sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda
Aspek Bahasa	
1	Rumusan soal menggunakan bahasa yang komunikatif
2	Rumusan soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD
3	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyenggung perasaan siswa
Expert Judgment*	
*lingkari pada salah satu nomor	
[1] Butir soal tidak layak digunakan	[1] [1] [1] [1] [1]
[2] Butir soal perlu banyak revisi	[2] [2] [2] [2] [2]
[3] Butir soal layak digunakan dengan sedikit revisi	[3] [3] [3] [3] [3]
[4] Butir soal layak digunakan tanpa revisi	[4] [4] [4] [4] [4]

D. KOMENTAR DAN SARAN

Rapihkan Indikator & Petanyaan Berdasarkan
Penugasan bahan pada smt.

Pelaksanaan: 12 - 09 - 2024

Validator

Dr. Miftahur Rizqie, S.Pd.I, M.Pd.

Lampiran 4. Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Validasi oleh VS-2)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

Nama Validator : Reng Riwik, M.Pd.
 NIP : 19920114 202321 2037
 Jabatan : Dosen
 Instansi : Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
 Tanggal Validasi : 7 November 2024

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait soal tes yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) jika butir soal sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaiannya adalah sebagai berikut:

5	= Sangat baik
4	= Baik
3	= Cukup baik
2	= Kurang baik
1	= Tidak baik
- 5 Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1	Soal sesuai dengan indikator					✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas					✓
3	Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran					✓
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, atau tingkat kelas					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek Konstruksi		✓	✓✓	✓	✓	✓
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban singkat dan terurai					
2	Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal					
3	Terdapat pedoman penskoran					
4	Hal-hal yang menyertai soal disajikan dengan jelas dan terbaca sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda					
Aspek Bahasa		✓	✓✓	✓	✓	✓
1	Rumusan soal menggunakan bahasa yang komunikatif					
2	Rumusan soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD					
3	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyenggung perasaan siswa					
<i>Expert Judgment*</i>						
*lingkari pada salah satu nomor						
[1]	Butir soal tidak layak digunakan	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
[2]	Butir soal perlu banyak revisi	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
[3]	Butir soal layak digunakan dengan sedikit revisi	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]
[4]	Butir soal layak digunakan tanpa revisi	(1)	[2]	[3]	[4]	[5]

D. KOMENTAR DAN SARAN

Pekanbaru, 7 November 2024
 Validator

 Rena Revita, M.Pd.

**Lampiran 5. Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
(Validasi oleh VS-3)****LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS**

Nama Validator : CLARA REZI TANIA, S.Si.
NIP : 199507012019032018
Jabatan : Guru Matematika
Instansi : MTsN 1 Pekanbaru
Tanggal Validasi : 18 November 2024

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait soal tes yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) jika butir soal sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaiannya adalah sebagai berikut:
5 = Sangat baik
4 = Baik
3 = Cukup baik
2 = Kurang baik
1 = Tidak baik
- 5 Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

No.	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Materi						
1	Soal sesuai dengan indikator				✓	
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas				✓	
3	Isi materi sesuai dengan tujuan pengukuran					✓
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, atau tingkat kelas					✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Aspek Konstruksi					
1	Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban singkat dan terurai				✓
2	Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			✓	✓
3	Terdapat pedoman penskoran				✓
4	Hal-hal yang menyertai soal disajikan dengan jelas dan terbaca sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda				✓
Aspek Bahasa					
1	Rumusan soal menggunakan bahasa yang komunikatif				✓
2	Rumusan soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan EYD				✓
3	Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyenggung perasaan siswa				✓
Expert Judgment*					
*lingkari pada salah satu nomor					
[1] Butir soal tidak layak digunakan		①	[2]	[3]	[4]
[2] Butir soal perlu banyak revisi		①	[2]	[3]	[5]
[3] Butir soal layak digunakan dengan sedikit revisi		[1]	[2]	[3]	④
[4] Butir soal layak digunakan tanpa revisi		[1]	[2]	[3]	⑤

D. KOMENTAR DAN SARAN

.....

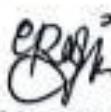
.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, 18 November 2024
Validator


 CLARA REZY TAMIA, S.Si.
 NIP. 199507012019032018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 6. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (Setelah Validasi)**SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS**

Sekolah	: MTsN 1 Pekanbaru
Materi	: Persamaan Linier dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel
Kelas/Semester	: VII/1
Waktu	: 60 Menit

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban.
3. Bacalah soal dengan cermat, kemudian kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
4. Jumlah soal sebanyak 4 butir uraian
5. Jawablah setiap soal dengan menulis secara lengkap :
 - a. Apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
 - b. Rencana langkah-langkah penyelesaian dengan menuliskan strategi/metode serta rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
 - c. Pelaksanaan langkah-langkah penyelesaian yang telah dipilih.
 - d. Periksa kembali hasil yang telah diperoleh dengan menggunakan cara lain atau memutar apa yang diketahui menjadi ditanya dan sebaliknya.

SOAL

1. Diketahui usia Paman tiga kali lipat dari usia Ani, sedangkan selisih usia keduanya adalah 30. Berdasarkan apa yang diketahui, tentukan berapakah usia Paman dan usia Ani?

2. Sebuah truk pengangkut barang memiliki muatan maksimal sebesar 1200 kg. Berat badan sopir dan kernetnya jika dijumlahkan adalah 120 kg. Mereka akan mengangkut kotak dengan berat tiap kotak adalah 40 kg. Buatlah rencana

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 7. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

KUNCI JAWABAN SOAL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

No.	Soal	Kunci Jawaban	Skor Maksimal
1	Diketahui usia Paman tiga kali lipat dari usia Ani, sedangkan selisih usia keduanya adalah 30. Berdasarkan apa yang diketahui, tentukan berapakah usia Paman dan usia Ani?	<p>Diketahui: Usia Paman tiga kali lipat dari Ani Selisih usia keduanya adalah 30 tahun Ditanya: Usia Paman dan Ani Jawab: Misalkan model matematikanya adalah sebagai berikut: $Usia\ Ani = x$ $Usia\ Paman = 3x$ $Selisih\ usia\ Paman\ dan\ Ani = 3x - x = 30$</p> <p>Jika maka $Usia\ Ani =$ $Usia\ Paman =$ Jadi, usia Paman adalah 45 tahun dan Ani adalah 15 tahun</p>	3
2	Sebuah truk pengangkut barang memiliki muatan maksimal sebesar 1200 kg. Berat badan sopir dsb kernetnya jika dijumlahkan adalah	<p>Diketahui: Muatan maksimal truk 1200 kg Berat badan sopir dan kernet 120 kg Berat kotak 40 kg</p>	3

	<p>120 kg. Mereka akan mengangkut kotak dengan berat tiap kotak adalah 40 kg. Buatlah rencana penyelesaian dalam bentuk model matematika, kemudian tentukanlah jumlah maksimal kotak yang dapat diangkut dalam 1 kali pengangkutan!</p>	<p>Ditanya: Berapa maksimal kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan? Jawab: Banyak kotak Maka, muatan maksimal yang dapat diangkut oleh truk adalah $40 + 120$ $\begin{array}{r} 40 + 120 \\ 40 + 120-120 \\ \hline 40 \end{array}$ Jika nilai x disubstitusikan ke persamaan $40 + 120$ maka: $\begin{array}{r} 40 + 120 \\ 1080 + 120 \\ 1200 \end{array}$ <p style="text-align: center;"><i>(pernyataan bernilai benar)</i></p> <p>Jadi, banyak kotak yang dapat diangkut dalam sekali pengangkutan adalah maksimal 27 kotak</p> </p>	
3	<p>Diketahui sebuah segitiga dengan panjang alas 8 cm dan tinggi $(x-2)$ cm. Jika luas segitiga tidak kurang dari $(2x-4)$ cm^2, tentukan nilai x yang memenuhi!</p>	<p>Diketahui: Segitiga dengan ukuran alas cm dan tinggi cm Luas segitiga tersebut tidak kurang dari cm Ditanya: Nilai yang memenuhi? Jawab: Dari informasi yang terdapat pada soal, diketahui bahwa luas segitiga tidak kurang dari cm2. Artinya luas segitiga tersebut paling kecil adalah cm2 atau model pertidaksamaannya adalah luas segitiga cm2.</p>	3

4	<p>Diketahui keliling persegi panjang 76 cm. Dengan ukuran panjang $(3x+5)$ cm dan lebar $(2x+3)$ cm. Tentukan panjang dan lebar persegi panjang, kemudian Tunjukkanlah bahwa keliling persegi panjang adalah 76 cm dengan mensubstitusikan nilai x yang diperoleh pada persamaan tersebut!</p>	<p>Rumus menghitung luas segitiga adalah – Luas segitiga $= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$</p> <p>Nilai yang memenuhi adalah Misal, diambil nilai $x = 2$, diperoleh: Tinggi segitiga Luas segitiga $= \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30$ (benar)</p> <p>Terbukti bahwa nilai x yang memenuhi adalah</p> <p>Diketahui: Keliling persegi panjang = 76 cm Ukuran panjang 10 cm dan lebar 6 cm Ditanya: Panjang dan lebar persegi panjang berturut-turut Jawab: Keliling persegi panjang</p>	2
---	--	--	---

	<p>Untuk $\frac{1}{2}x + 1 = 3$, maka diperoleh:</p> <p>Panjang dan lebar persegi panjang berturut-turut adalah x cm dan $x+1$ cm.</p> <p>Panjang dan lebar persegi panjang adalah x cm dan $x+1$ cm</p> <p>Keliling</p> <p>Terbukti bahwa dengan ukuran panjang x cm dan lebar $x+1$ cm, keliling persegi panjang tersebut adalah $2(x + x + 1) = 2(2x + 1) = 4x + 2$ cm.</p>		
Jumlah Skor Maksimum			11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 8. Kisi-kisi Angket Resiliensi

KISI-KISI ANGKET RESILIENSI

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



- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 9. Angket Resiliensi

ANGKET RESILIENSI

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti kemudian beri tanda centang pada kolom di sebelah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
R : Ragu-ragu
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

2. Pilihlah jawaban dengan jujur berdasarkan pendapat dan keyakinan sendiri, tidak berdasarkan pendapat orang lain.

3. Jawaban yang kamu berikan tidak mempengaruhi nilai matematika yang kamu peroleh.

No.	Pernyataan	Respons				
		SS	S	R	TS	STS
1	Saya yakin dapat bertahan mempelajari matematika yang sulit meski dalam waktu yang lama					
2	Saya kurang bersemangat menuliskan rumus yang digunakan pada tiap langkah penyelesaian soal matematika					
3	Saya berusaha mengerjakan sendiri masalah matematika sampai selesai meski harus kerja keras					
4	Saya yakin akan berhasil dalam tes matematika yang akan datang setelah gagal pada tes sebelumnya					
5	Saya merasa frustrasi dalam menghadapi					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	ulangan matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan sebelumnya Saya senang menjelaskan penyelesaian tugas matematika yang sulit kepada teman lain Saya merasa terganggu jika diminta bantuan oleh teman yang mengalami kesulitan belajar matematika Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan teman sebaya yang baru kenal Saya berani menawarkan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika Saya mencoba cara yang berbeda dari contoh yang ada pada teks matematika Saya memilih menghindar dengan berbagai alasan untuk menyelesaikan soal matematika yang memiliki beragam cara penyelesaiannya Saya merasa lebih aman mengerjakan tugas seperti tugas teman yang pandai matematika Saya berusaha mencari cara baru menyelesaikan masalah matematika ketika gagal dengan cara lama Saya cemas belajar matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika yang lalu Saya berlatih lagi lebih keras setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit Saya mengerjakan ulang penyelesaian soal matematika yang salah meski perlu waktu lama Saya mencoba membandingkan penjelasan topik matematika yang sama dari beragam buku Saya bosan mempelajari matematika dari beragam buku Saya bersyukur menemukan artikel melalui internet yang relevan dengan tugas matematika saya Saya berpendapat bahwa dengan mempelajari beragam sumber matematika akan menguatkan pemahaman					
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	Saya bingung mempelajari penjelasan yang berbeda dari beragam buku matematika							
22	Saya putus asa mencari sumber yang relevan untuk menyelesaikan tugas matematika							
23	Saya kesal ketika mendapat kritik keras terhadap pekerjaan matematika saya							
24	Saya memahami perasaan teman saya yang gagal menyelesaikan soal matematika yang sukar							
25	Saya merasa percaya diri mampu menjelaskan secara lisan tugas matematika yang sudah saya kerjakan							



Lampiran 10. Validasi Angket Resiliensi (Validasi oleh VA-1)

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESILIENSI

Nama Validator : Dr. Miftahir Rizqa, M. Pd.
 NIP : 19840427 20101 2 006.
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN Suska Riau
 Tanggal Validasi : 25 Juli 2024.

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait angket yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (✓) jika butir angket sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:

- [4] = Butir pernyataan baik dan tidak perlu direvisi
- [3] = Butir pernyataan baik dengan sedikit revisi
- [2] = Butir pernyataan perlu banyak revisi
- [1] = Butir pernyataan tidak dapat digunakan atau revisi total

2. Aspek penilaian pada instrumen angket ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pernyataan sesuai dengan rumusan indikator



2		Batasan pernyataan dan pilihan respons yang diharapkan jelas
3	Konstruksi	Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara mengisi angket
4		Jumlah butir pernyataan sesuai dengan tingkat usia siswa
5	Bahasa	Butir pernyataan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
6		Butir pernyataan tidak menimbulkan salah penerjemahan
7		Butir pernyataan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

3. Bapak/Tbu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

Indikator	Pernyataan	Keputusan Validator				Catatan
		4	3	2	1	
Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.	1 Saya yakin dapat bertahan mempelajari matematika yang sulit meski dalam waktu yang lama	✓				
	2 Saya malas menuliskan rumus yang digunakan pada tiap langkah penyelesaian soal matematika		✓			
	3 Saya berusaha mengerjakan sendiri masalah matematika sampai selesai meski perlu kerja keras		✓			



<p>Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya dan beradaptasi dengan lingkungannya.</p> <p>Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.</p>	4	Saya yakin akan berhasil dalam tes matematika yang akan datang setelah gagal pada tes sebelumnya	<input checked="" type="checkbox"/>				
	5	Saya frustrasi menghadapi ulangan matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan sebelumnya		<input checked="" type="checkbox"/>			
	6	Saya senang menjelaskan penyelesaian tugas matematika yang sulit kepada teman lain	<input checked="" type="checkbox"/>				
	7	Saya merasa terganggu jika diminta bantuan oleh teman yang mengalami kesulitan belajar matematika	<input checked="" type="checkbox"/>				
	8	Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan teman sebaya yang baru kenal	<input checked="" type="checkbox"/>				
	9	Saya berani menawarkan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika	<input checked="" type="checkbox"/>				
	10	Saya mencoba cara yang berbeda dari contoh yang ada pada teks matematika	<input checked="" type="checkbox"/>				
	11	Saya menghindar menyelesaikan soal matematika yang memiliki beragam cara penyelesaiannya		<input checked="" type="checkbox"/>			
	12	Saya mengelak mengerjakan soal matematika yang menuntut penyelesaian dengan beragam alasan		<input checked="" type="checkbox"/>			



Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.	13	Saya berusaha mencari cara baru menyelesaikan masalah matematika ketika gagal dengan cara lama	✓				
	14	Saya cemas belajar matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika yang lalu		✓			
	15	Saya berlatih lagi lebih keras setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit	✓				
	16	Saya mengerjakan ulang penyelesaian soal matematika yang salah meski perlu waktu lama	✓				
Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti dan memanfaatkan beragam sumber.	17	Saya mencoba membandingkan penjelasan topik matematika yang sama dari beragam buku	✓				
	18	Saya bosan mempelajari matematika dari beragam buku		✓			
	19	Saya bersyukur menemukan artikel melalui internet yang relevan dengan tugas matematika saya	✓				
	20	Saya berpendapat bahwa dengan mempelajari beragam sumber matematika akan menguatkan pemahaman	✓				



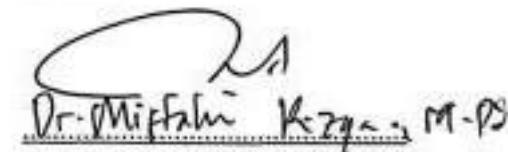
Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya.	21	Saya bingung mempelajari penjelasan yang berbeda dari beragam buku matematika	✓				
	22	Saya putus asa mencari sumber yang relevan untuk menyelesaikan tugas matematika	✓				
	23	Saya kesal ketika mendapat kritik keras terhadap pekerjaan matematika saya	✓				
	24	Saya memahami perasaan teman saya yang gagal menyelesaikan soal matematika yang sukar	✓				
	25	Saya merasa percaya diri mampu menjelaskan secara lisan tugas matematika yang sudah saya kerjakan	✓				

D. KOMENTAR DAN SARAN

- Buh bahan - & kurang - Saj - Ciriq responden folk bias
- Buh - Inshore hrs merakit - Ind Center

Releksi 25 Jun 2024

Validator


Dr. Miftahul Kázim, M.Pd



Lampiran 11. Validasi Angket Resiliensi (Validasi oleh VA-2)

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESILIENSI

Nama Validator : Rena Revita, M.Pd.
NIP : 19920114 2023 2 0037
Jabatan : Dosen
Instansi : UIN SUSKA RIAU
Tanggal Validasi : 22 Juli 2024.

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait angket yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (✓) jika butir angket sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:

- [4] = Butir pernyataan baik dan tidak perlu direvisi
- [3] = Butir pernyataan baik dengan sedikit revisi
- [2] = Butir pernyataan perlu banyak revisi
- [1] = Butir pernyataan tidak dapat digunakan atau revisi total

2. Aspek penilaian pada instrumen angket ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pernyataan sesuai dengan rumusan indikator



2	Konstruksi	Batasan pernyataan dan pilihan respons yang diharapkan jelas
3		Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara mengisi angket
4		Jumlah butir pernyataan sesuai dengan tingkat usia siswa
5	Bahasa	Butir pernyataan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
6		Butir pernyataan tidak menimbulkan salah penafsiran
7		Butir pernyataan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

Indikator	Pernyataan	Keputusan Validator				Catatan
		4	3	2	1	
Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.	1 Saya yakin dapat bertahan mempelajari matematika yang sulit meski dalam waktu yang lama	<input checked="" type="checkbox"/>				
	2 Saya malas menuliskan rumus yang digunakan pada tiap langkah penyelesaian soal matematika		<input checked="" type="checkbox"/>			
	3 Saya berusaha mengerjakan sendiri masalah matematika sampai selesai meski perlu kerja keras		<input checked="" type="checkbox"/>			



<p>Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya dan beradaptasi dengan lingkungannya.</p> <p>Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.</p>	4 Saya yakin akan berhasil dalam tes matematika yang akan datang setelah gagal pada tes sebelumnya	<input checked="" type="checkbox"/>				
	5 Saya frustrasi menghadapi ulangan matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan sebelumnya		<input checked="" type="checkbox"/>			
	6 Saya senang menjelaskan penyelesaian tugas matematika yang sulit kepada teman lain	<input checked="" type="checkbox"/>				
	7 Saya merasa terganggu jika diminta bantuan oleh teman yang mengalami kesulitan belajar matematika	<input checked="" type="checkbox"/>				
	8 Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan teman sebaya yang baru kenal	<input checked="" type="checkbox"/>				
	9 Saya berani menawarkan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika	<input checked="" type="checkbox"/>				
	10 Saya mencoba cara yang berbeda dari contoh yang ada pada teks matematika	<input checked="" type="checkbox"/>				
	11 Saya menghindar menyelesaikan soal matematika yang memiliki beragam cara penyelesaiannya		<input checked="" type="checkbox"/>			
	12 Saya mengelak mengerjakan soal matematika yang menuntut penyelesaian dengan beragam alasan			<input checked="" type="checkbox"/>		

Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.	13	Saya berusaha mencari cara baru menyelesaikan masalah matematika ketika gagal dengan cara lama	✓					
	14	Saya cemas belajar matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika yang lalu		✓				
	15	Saya berlatih lagi lebih keras setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit	✓					
	16	Saya mengerjakan ulang penyelesaian soal matematika yang salah meski perlu waktu lama	✓					
Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti dan memanfaatkan beragam sumber.	17	Saya mencoba membandingkan penjelasan topik matematika yang sama dari beragam buku	✓					
	18	Saya bosan mempelajari matematika dari beragam buku		✓				
	19	Saya bersyukur menemukan artikel melalui internet yang relevan dengan tugas matematika saya	✓					
	20	Saya berpendapat bahwa dengan mempelajari beragam sumber matematika akan menguatkan pemahaman	✓					



Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya.	21	Saya bingung mempelajari penjelasan yang berbeda dari beragam buku matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	22	Saya putus asa mencari sumber yang relevan untuk menyelesaikan tugas matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	23	Saya kesal ketika mendapat kritik keras terhadap pekerjaan matematika saya	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	24	Saya memahami perasaan teman saya yang gagal menyelesaikan soal matematika yang sukar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	25	Saya merasa percaya diri mampu menjelaskan secara lisan tugas matematika yang sudah saya kerjakan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. KOMENTAR DAN SARAN

Padaikn beberapa item yg perlu ada penambahan kata, dan juga ada item yg
sama maknanya.

Pekanbaru, 22 Juli 2024
Validator

Rina Kuitz, M.Pd.



Lampiran 12. Validasi Angket Resiliensi (Validasi oleh VA-3)

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESILIENSI

Nama Validator : CLARA REZI TANIA, S.Si.
 NIP : 199507012019032018
 Jabatan : Guru Matematika
 Instansi : MTsN 1 Pekanbaru
 Tanggal Validasi : 18 November 2024

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait angket yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) jika butir angket sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:

- [4] = Butir pernyataan baik dan tidak perlu direvisi
- [3] = Butir pernyataan baik dengan sedikit revisi
- [2] = Butir pernyataan perlu banyak revisi
- [1] = Butir pernyataan tidak dapat digunakan atau revisi total

2. Aspek penilaian pada instrumen angket ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pernyataan sesuai dengan rumusan indikator



2		Batasan pernyataan dan pilihan respons yang diharapkan jelas
3		Terdapat petunjuk yang jelas tentang cara mengisi angket
4	Konstruksi	Jumlah butir pernyataan sesuai dengan tingkat usia siswa
5		Butir pernyataan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
6	Bahasa	Butir pernyataan tidak menimbulkan salah pahaman
7		Butir pernyataan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

Indikator	Pernyataan	Keputusan Validator				Catatan
		4	3	2	1	
Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian.	1 Saya yakin dapat bertahan mempelajari matematika yang sulit meski dalam waktu yang lama	✓				
	2 Saya kurang bersemangat menuliskan rumus yang digunakan pada tiap langkah penyelesaian soal matematika	✓				
	3 Saya berusaha mengerjakan sendiri masalah matematika sampai selesai meski harus kerja keras	✓				
	4 Saya yakin akan berhasil dalam tes matematika yang akan datang setelah gagal	✓				

	pada tes sebelumnya				
	5 Saya merasa frustrasi dalam menghadapi ulangan matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan sebelumnya		✓		
Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan teman sebayanya dan beradaptasi dengan lingkungannya.	6 Saya senang menjelaskan penyelesaian tugas matematika yang sulit kepada teman lain	✓			
	7 Saya merasa terganggu jika diminta bantuan oleh teman yang mengalami kesulitan belajar matematika	✓			
	8 Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan teman sebaya yang baru kenal	✓			
Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan.	9 Saya berani menawarkan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika	✓			
	10 Saya mencoba cara yang berbeda dari contoh yang ada pada teks matematika	✓			
	11 Saya memilih menghindar dengan berbagai alasan untuk menyelesaikan soal matematika yang memiliki beragam cara penyelesaiannya	✓			
	12 Saya merasa lebih aman mengerjakan tugas seperti tugas teman yang pandai matematika	✓			
Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri.	13 Saya berusaha mencari cara baru menyelesaikan masalah matematika ketika gagal dengan cara lama	✓			



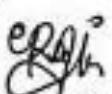
	14 Saya merasakan kecemasan saat belajar matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika yang lalu	✓					
	15 Saya berlatih lagi lebih keras setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit		✓				
	16 Saya mengerjakan ulang penyelesaian soal matematika yang salah meski perlu waktu lama	✓					
Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti dan memanfaatkan beragam sumber.	17 Saya mencoba membandingkan penjelasan topik matematika yang sama dari beragam buku	✓					
	18 Saya merasa bosan mempelajari matematika dari beragam buku	✓					
	19 Saya bersyukur menemukan artikel melalui internet yang relevan dengan tugas matematika saya	✓					
	20 Saya berpendapat bahwa dengan mempelajari beragam sumber matematika akan menguatkan pemahaman	✓					
	21 Saya merasa bingung mempelajari penjelasan yang berbeda dari beragam buku matematika	✓					
	22 Saya merasa putus asa mencari sumber yang						

	relevan untuk menyelesaikan tugas matematika	✓					
Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya.	23 Saya merasa kesal ketika mendapat kritik keras terhadap pekerjaan matematika saya	✓					
	24 Saya memahami perasaan teman saya yang gagal menyelesaikan soal matematika yang sukar	✓					
	25 Saya merasa percaya diri mampu menjelaskan secara lisan tugas matematika yang sudah saya kerjakan	✓					

D. KOMENTAR DAN SARAN

Pekanbaru, 18 November 2024

Validator


CLARA REZKI TANIA, S.Si.
NIP. 199607012019032018

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 13. Angket Resiliensi (Setelah Validasi)**ANGKET RESILIENSI**

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti kemudian beri tanda centang pada kolom di sebelah kanan sesuai dengan kenyataan yang sebenar-benarnya, dengan pilihan:

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
R : Ragu-ragu
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

2. Pilihlah jawaban dengan jujur berdasarkan pendapat dan keyakinan sendiri, tidak berdasarkan pendapat orang lain.

3. Jawaban yang kamu berikan tidak mempengaruhi nilai matematika yang kamu peroleh.

No.	Pernyataan	Respons				
		SS	S	R	TS	STS
1	Saya yakin dapat bertahan mempelajari matematika yang sulit meski dalam waktu yang lama					
2	Saya kurang bersemangat menuliskan rumus yang digunakan pada tiap langkah penyelesaian soal matematika					
3	Saya berusaha mengerjakan sendiri masalah matematika sampai selesai meski harus kerja keras					
4	Saya yakin akan berhasil dalam tes matematika yang akan datang setelah gagal pada tes sebelumnya					
5	Saya merasa frustrasi dalam menghadapi					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	ulangan matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan sebelumnya Saya senang menjelaskan penyelesaian tugas matematika yang sulit kepada teman lain Saya merasa terganggu jika diminta bantuan oleh teman yang mengalami kesulitan belajar matematika Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan teman sebaya yang baru kenal Saya berani menawarkan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika Saya mencoba cara yang berbeda dari contoh yang ada pada teks matematika Saya memilih menghindar dengan berbagai alasan untuk menyelesaikan soal matematika yang memiliki beragam cara penyelesaiannya Saya merasa lebih aman mengerjakan tugas seperti tugas teman yang pandai matematika Saya berusaha mencari cara baru menyelesaikan masalah matematika ketika gagal dengan cara lama Saya cemas belajar matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika yang lalu Saya berlatih lagi lebih keras setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit Saya mengerjakan ulang penyelesaian soal matematika yang salah meski perlu waktu lama Saya mencoba membandingkan penjelasan topik matematika yang sama dari beragam buku Saya bosan mempelajari matematika dari beragam buku Saya bersyukur menemukan artikel melalui internet yang relevan dengan tugas matematika saya Saya berpendapat bahwa dengan mempelajari beragam sumber matematika akan menguatkan pemahaman					
11	Saya merasa terganggu jika diminta bantuan oleh teman yang mengalami kesulitan belajar matematika Saya merasa nyaman berdiskusi matematika dengan teman sebaya yang baru kenal Saya berani menawarkan gagasan baru ketika belajar kelompok matematika Saya mencoba cara yang berbeda dari contoh yang ada pada teks matematika Saya memilih menghindar dengan berbagai alasan untuk menyelesaikan soal matematika yang memiliki beragam cara penyelesaiannya					
12	Saya merasa lebih aman mengerjakan tugas seperti tugas teman yang pandai matematika					
13	Saya berusaha mencari cara baru menyelesaikan masalah matematika ketika gagal dengan cara lama					
14	Saya cemas belajar matematika setelah mendapat nilai buruk dalam ulangan matematika yang lalu					
15	Saya berlatih lagi lebih keras setelah salah menyelesaikan masalah matematika yang sulit					
16	Saya mengerjakan ulang penyelesaian soal matematika yang salah meski perlu waktu lama					
17	Saya mencoba membandingkan penjelasan topik matematika yang sama dari beragam buku					
18	Saya bosan mempelajari matematika dari beragam buku					
19	Saya bersyukur menemukan artikel melalui internet yang relevan dengan tugas matematika saya					
20	Saya berpendapat bahwa dengan mempelajari beragam sumber matematika akan menguatkan pemahaman					



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

21	Saya bingung mempelajari penjelasan yang berbeda dari beragam buku matematika							
22	Saya putus asa mencari sumber yang relevan untuk menyelesaikan tugas matematika							
23	Saya kesal ketika mendapat kritik keras terhadap pekerjaan matematika saya							
24	Saya memahami perasaan teman saya yang gagal menyelesaikan soal matematika yang sukar							
25	Saya merasa percaya diri mampu menjelaskan secara lisan tugas matematika yang sudah saya kerjakan							

Lampiran 14. Validasi Pedoman Wawancara (Validasi oleh VPW-1)

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : Dr. Miftahir Kitja, M.Pd.
NIP : 19840427 20101 2006
Jabatan : Dosen
Instansi : UIN SUSKA RIAU
Tanggal Validasi : 25 Juli 2020

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait pedoman wawancara yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda cek (✓) jika butir pertanyaan sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - [4] = Butir pertanyaan baik dan tidak perlu direvisi
 - [3] = Butir pertanyaan baik dengan sedikit revisi
 - [2] = Butir pertanyaan perlu banyak revisi
 - [1] = Butir pertanyaan tidak dapat digunakan atau revisi total
2. Aspek penilaian pada pedoman wawancara ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator
2		Tujuan wawancara terlihat dengan jelas
3	Konstruksi	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian terurut secara sistematis
4		Butir pertanyaan mendorong informan untuk memberikan penjelasan tanpa tekanan
5	Bahasa	Butir pertanyaan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
7		Butir pertanyaan tidak menimbulkan salah pahaman
8		Butir pertanyaan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

Indikator	Pertanyaan	Keputusan Validator				Catatan
		4	3	2	1	
Memahami masalah	Apakah kamu memahami maksud dari soal ini?	✓				
	Apa saja yang kamu ketahui dari soal?	✓				
Menyusun rencana penyelesaian	Apa strategi kamu dalam menyelesaikan soal ini?	✓				
	Bagaimana kamu yakin bahwa rumus yang kamu pilih itu benar?	✓				
Melaksanakan rencana penyelesaian	Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal?	✓				
	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal?	✓				
Memeriksa kembali	Setelah menyelesaiannya, apakah kamu memeriksa kembali hasil yang kamu dapatkan?	✓				
	Apakah kamu membuat kesimpulan dari jawaban yang kamu berikan?	✓				

D. KOMENTAR DAN SARAN

P. Wajahnya wajahnya yg lucu
Kemungkinan penyelesaian yg
bisa digunakan yg penyelesaian

Pekanbaru, 25 Juli 2024

Validator

Dr. Miftah Rza, M.Pd
1984 04 27 2011 01 2006

Lampiran 15. Validasi Pedoman Wawancara (Validasi oleh VPW-2)
LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator	: Rina Revita, M.Pd.
NIP	: 199401192023212037
Jabatan	: Dosen
Instansi	: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Tanggal Validasi	: 7 November 2024.

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait pedoman wawancara yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) jika butir pertanyaan sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:

- [4] = Butir pertanyaan baik dan tidak perlu direvisi
- [3] = Butir pertanyaan baik dengan sedikit revisi
- [2] = Butir pertanyaan perlu banyak revisi
- [1] = Butir pertanyaan tidak dapat digunakan atau revisi total

2. Aspek penilaian pada pedoman wawancara ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator
2		Tujuan wawancara terlihat dengan jelas
3	Konstruksi	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian terurut secara sistematis
4		Butir pertanyaan mendorong informan untuk memberikan penjelasan tanpa tekanan
5	Bahasa	Butir pertanyaan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
6		Butir pertanyaan tidak menimbulkan salah pahaman
7		Butir pertanyaan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengumpulan dan pengembangan instrumen, penilaian, dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

Indikator	Pertanyaan	Keputusan Validator				Catatan
		4	3	2	1	
Memahami masalah	Apakah kamu memahami maksud dari soal tersebut?	✓				
	Apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?	✓				
Menyusun rencana penyelesaian	Apa strategi kamu dalam menyelesaikan soal ini?		✓			
	Bagaimana kamu yakin bahwa rumus yang kamu pilih itu benar?		✓			
Melaksanakan rencana penyelesaian	Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal?		✓			
	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal?	✓				
Memeriksa kembali	Setelah menyelesaiannya, apakah kamu memeriksa kembali hasil yang kamu dapatkan?	✓				
	Apakah kamu membuat kesimpulan dari jawaban yang kamu berikan?	✓				

D. KOMENTAR DAN SARAN

Perbaiki beberapa item soal yang dianggap tidak jelas.

Pekanbaru, 7 November 2024

Validator



Rena Rantie, M.Pd.

Lampiran 16. Validasi Pedoman Wawancara (Validasi oleh VPW-3)

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Nama Validator : CLARA REZI TANIA, S.Si.
NIP : 199007012019032018
Jabatan : Guru Matematika
Instansi : MTsN 1 Pekanbaru
Tanggal Validasi : 18 November 2024

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terkait pedoman wawancara yang digunakan untuk penelitian. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan tanda centang (✓) jika butir pertanyaan sesuai dengan aspek yang dinilai. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut:
 - [4] = Butir pertanyaan baik dan tidak perlu direvisi
 - [3] = Butir pertanyaan baik dengan sedikit revisi
 - [2] = Butir pertanyaan perlu banyak revisi
 - [1] = Butir pertanyaan tidak dapat digunakan atau revisi total
2. Aspek penilaian pada pedoman wawancara ini adalah sebagai berikut:

No.	Aspek	Aspek yang Dinilai
1	Materi	Butir pertanyaan sesuai dengan rumusan indikator
2		Tujuan wawancara terlihat dengan jelas
3	Konstruksi	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian terurut secara sistematis
4		Butir pertanyaan mendorong informan untuk memberikan penjelasan tanpa tekanan
5	Bahasa	Butir pertanyaan menggunakan bahasa yang komunikatif dan sesuai dengan EYD
6		Butir pertanyaan tidak menimbulkan salah pahaman
7		Butir pertanyaan sesuai dengan tingkat usia siswa SMP/MTs

1. Dil
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan catatan pada bagian komentar dan saran jika terdapat perbaikan untuk instrumen ini.

C. PENILAIAN

Indikator	Pertanyaan	Keputusan Validator				Catatan
		4	3	2	1	
Memahami masalah	Apakah kamu memahami maksud dari soal tersebut?	✓				
	Apa saja yang kamu ketahui dari soal tersebut?	✓				
Menyusun rencana penyelesaian	Apa strategi kamu dalam menyelesaikan soal ini?	✓				
	Bagaimana kamu yakin bahwa rumus yang kamu pilih itu benar?			✓		
Melaksanakan rencana penyelesaian	Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menyelesaikan soal?	✓				
	Apakah kamu dapat menyelesaikan soal?	✓				
Memeriksa kembali	Setelah menyelesaiannya, apakah kamu memeriksa kembali hasil yang kamu dapatkan?	✓				
	Apakah kamu membuat kesimpulan dari jawaban yang kamu berikan?	✓				

D. KOMENTAR DAN SARAN

.....
.....
.....
.....

Pekanbaru, 18 November 2024

Validator



CLARA REZI TANIA, S.Si.

NIP. 199507012019032018

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 17. Daftar Nama Subjek Uji Coba Instrumen

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA INSTRUMEN

No.	Nama	Kode
1	Addinia Keisha Zahara	S-1
2	Adhwa Ivana Dhylia	S-2
3	Aidara Liyudza Hasibuan	S-3
4	Aisyah Chumairah Chairani	S-4
5	Aqilah Sakhi Humaira	S-5
6	Atiqah Nur Fakhirah	S-6
7	Dinara Gadiza Anwar	S-7
8	Farzana Nadhifa	S-8
9	Fira Sobia	S-9
10	Haziqa Artha Azzahra	S-10
11	Kayisa Nesa Ataya	S-11
12	Keisya Ratu Shanzania	S-12
13	Keyla Malika Aurora	S-13
14	Keysha Fathiah Azzahra	S-14
15	Kinanta Safira	S-15
16	Latifah Fitri Rahayu	S-16
17	Mayesa Yumna Tri Faranissa	S-17
18	Nabila Ramadhany	S-18
19	Nachila Apriliani Putri	S-19
20	Najwa Efrilia Kysa	S-20
21	Priscilla Adelia	S-21
22	Puan Nayla Zahwa Benova	S-22
23	Qinay Ghinaya Afthan	S-23
24	Rafifa Andiny	S-24
25	Raihana Mukhsis	S-25
26	Rania Azrailmi Zaina	S-26
27	Rezky Salsabila	S-27
28	Riffania Firzannah	S-28
29	Sakina Ardelia Denofri	S-29
30	Tsabita Husna	S-30
31	Wafa Khairunnisa A'bidah	S-31
32	Zhafira Azka Halik	S-32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 18. Hasil Uji Coba Soal Tes

HASIL UJI COBA SOAL TES

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
S-01	1	1	0	0	2
S-02	2	2	2	1	7
S-03	2	2	2	2	8
S-04	2	2	3	2	9
S-05	2	2	3	1	8
S-06	2	2	3	2	9
S-07	3	3	3	1	10
S-08	3	3	3	1	10
S-09	3	2	3	1	9
S-10	3	2	3	2	10
S-11	2	2	3	1	8
S-12	3	3	3	2	11
S-13	2	2	2	1	7
S-14	0	1	2	2	5
S-15	1	2	2	0	5
S-16	0	0	2	1	3
S-17	0	0	1	1	2
S-18	2	2	2	0	6
S-19	1	1	1	1	4
S-20	1	1	0	2	4
S-21	2	0	1	1	4
S-22	2	0	1	1	4
S-23	1	2	2	1	6
S-24	2	2	1	2	7
S-25	3	3	0	1	7
S-26	2	2	0	2	6
S-27	2	2	0	0	4
S-28	3	3	3	1	10
S-29	2	2	0	2	6
S-30	3	3	2	2	10
S-31	1	2	3	1	7
S-32	2	2	1	1	6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 19. Validitas Soal Tes

HASIL VALIDITAS SOAL TES

Butir Soal Nomor 1						
No.	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	1	2	1	4	2
2	S-2	2	7	4	49	14
3	S-3	2	8	4	64	16
4	S-4	2	9	4	81	18
5	S-5	2	8	4	64	16
6	S-6	2	9	4	81	18
7	S-7	3	10	9	100	30
8	S-8	3	10	9	100	30
9	S-9	3	9	9	81	27
10	S-10	3	10	9	100	30
11	S-11	2	8	4	64	16
12	S-12	3	11	9	121	33
13	S-13	2	7	4	49	14
14	S-14	0	5	0	25	0
15	S-15	1	5	1	25	5
16	S-16	0	3	0	9	0
17	S-17	0	2	0	4	0
18	S-18	2	6	4	36	12
19	S-19	1	4	1	16	4
20	S-20	1	4	1	16	4
21	S-21	2	4	4	16	8
22	S-22	2	4	4	16	8
23	S-23	1	6	1	36	6
24	S-24	2	7	4	49	14
25	S-25	3	7	9	49	21
26	S-26	2	6	4	36	12
27	S-27	2	4	4	16	8
28	S-28	3	10	9	100	30
29	S-29	2	6	4	36	12
30	S-30	3	10	9	100	30
31	S-31	1	7	1	49	7
32	S-32	2	6	4	36	12
Jumlah		60	214	138	1628	457

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

X Skor siswa pada soal nomor 1

Y Total skor siswa

Berikut ini langkah-langkah menghitung validitas butir soal pada nomor 1

Langkah I

Menghitung harga korelasi menggunakan rumus korelasi *product moment* pada butir soal nomor 1

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

Langkah II

Menghitung harga

dengan menggunakan rumus berikut:

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

Langkah III

Melihat perbandingan harga dengan untuk dengan taraf signifikan yaitu 1,697. Diperoleh nilai maka butir soal nomor 1 dikatakan **valid.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemudian perhitungan untuk butir soal nomor 2, 3 dan 4 dikerjakan dengan cara yang sama. Sehingga diperoleh nilai validitas untuk seluruh butir yang dirangkum pada tabel berikut:

No. Butir Soal	Validitas				Keterangan
				Kriteria	
1	0,787	6,983	1,697	Valid	Digunakan
2	0,816	7,74	1,697	Valid	Digunakan
3	0,713	5,563	1,697	Valid	Digunakan
4	0,411	2,473	1,697	Valid	Digunakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 20. Reliabilitas Soal Tes

RELIABILITAS SOAL TES

No.	Kode	Nomor Butir Soal /Skor Maksimal				Jumlah
		1	2	3	4	
1	S-1	V	1	0	0	2
2	S-2	2	2	2	1	7
3	S-3	2	2	2	2	8
4	S-4	2	2	3	2	9
5	S-5	2	2	3	1	8
6	S-6	2	2	3	2	9
7	S-7	3	3	3	1	10
8	S-8	3	3	3	1	10
9	S-9	3	2	3	1	9
10	S-10	3	2	3	2	10
11	S-11	2	2	3	1	8
12	S-12	3	3	3	2	11
13	S-13	2	2	2	1	7
14	S-14	0	1	2	2	5
15	S-15	1	2	2	0	5
16	S-16	0	0	2	1	3
17	S-17	0	0	1	1	2
18	S-18	2	2	2	0	6
19	S-19	1	1	1	1	4
20	S-20	1	1	0	2	4
21	S-21	2	0	1	1	4
22	S-22	2	0	1	1	4
23	S-23	1	2	2	1	6
24	S-24	2	2	1	2	7
25	S-25	3	3	0	1	7
26	S-26	2	2	0	2	6
27	S-27	2	2	0	0	4
28	S-28	3	3	3	1	10
29	S-29	2	2	0	2	6
30	S-30	3	3	2	2	10
31	S-31	1	2	3	1	7
32	S-32	2	2	1	1	6
Jumlah		60	58	57	39	214
Σ		138	130	141	61	1628

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengulip sebagaian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun langkah-langkah dalam menghitung reliabilitas butir soal ialah sebagai berikut :

Langkah I

3 Menghitung varian butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Σ _____

Langkah II

Menjumlahkan varian semua butir soal sebagai berikut:

Σ

Langkah III

Menjumlahkan varian total dengan rumus berikut.

$$\sum \quad \overline{\sum}$$

Langkah IV

Menghitung varians total berikut.

$$(\underline{\hspace{1cm}})(\Sigma \underline{\hspace{1cm}})$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(-)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 21. Daya Pembeda Soal Tes

DAYA PEMBEDA SOAL TES

Adapun langkah-langkah menentukan kriteria daya pembeda soal ialah:

Langkah I:

Mengurutkan skor total dari yang terbesar ke yang terkecil

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
S-12	3	3	3	2	11
S-07	3	3	3	1	10
S-08	3	3	3	1	10
S-10	3	2	3	2	10
S-28	3	3	3	1	10
S-30	3	3	2	2	10
S-04	2	2	3	2	9
S-06	2	2	3	2	9
S-09	3	2	3	1	9
S-03	2	2	2	2	8
S-05	2	2	3	1	8
S-11	2	2	3	1	8
S-02	2	2	2	1	7
S-13	2	2	2	1	7
S-24	2	2	1	2	7
S-25	3	3	0	1	7
S-31	1	2	3	1	7
S-18	2	2	2	0	6
S-23	1	2	2	1	6
S-26	2	2	0	2	6
S-29	2	2	0	2	6
S-32	2	2	1	1	6
S-14	0	1	2	2	5
S-15	1	2	2	0	5
S-19	1	1	1	1	4
S-20	1	1	0	2	4
S-21	2	0	1	1	4
S-22	2	0	1	1	4
S-27	2	2	0	0	4
S-16	0	0	2	1	3
S-01	1	1	0	0	2
S-17	0	0	1	1	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah II

Menetapkan kelompok atas dan kelompok bawah

KELOMPOK ATAS

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
S-12	3	3	3	2	11
S-07	3	3	3	1	10
S-08	3	3	3	1	10
S-10	3	2	3	2	10
S-28	3	3	3	1	10
S-30	3	3	2	2	10
S-04	2	2	3	2	9
S-06	2	2	3	2	9
S-09	3	2	3	1	9
S-03	2	2	2	2	8
S-05	2	2	3	1	8
S-11	2	2	3	1	8
S-02	2	2	2	1	7
S-13	2	2	2	1	7
S-24	2	2	1	2	7
S-25	3	3	0	1	7
S-31	1	2	3	1	7
Rata-rata	2,41	2,35	2,47	1,41	8,65

KELOMPOK BAWAH

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)
	1	2	3	4	
S-18	2	2	2	0	6
S-23	1	2	2	1	6
S-26	2	2	0	2	6
S-29	2	2	0	2	6
S-32	2	2	1	1	6
S-14	0	1	2	2	5
S-15	1	2	2	0	5
S-19	1	1	1	1	4
S-20	1	1	0	2	4
S-21	2	0	1	1	4
S-22	2	0	1	1	4
S-27	2	2	0	0	4
S-16	0	0	2	1	3
S-01	1	1	0	0	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

S-17	0	0	1	1	2
Rata-rata	1.27	1.2	1	1	4.47

Langkah III

Menghitung daya beda butir soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

DP = Daya Beda

= Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

= Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

= Skor maksimum ideal

Langkah IV

Menghitung interpretasi daya beda butir soal berikut:

No. Butir Soal	DP	Harga Daya Beda	Interpretasi
1		$0,20 < \leq 0,40$	Cukup
2		$0,20 < \leq 0,40$	Cukup
3		$0,40 < \leq 0,70$	Baik
4		$0,20 < \leq 0,40$	Cukup

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 22. Tingkat Kesukaran Soal Tes

TINGKAT KESUKARAN SOAL TES

Adapun langkah-langkah perhitungan tingkat kesukaran soal ialah sebagai berikut:

Langkah I

Menghitung rata-rata skor untuk setiap butir soal dengan rumus:

— | — | — | —

Langkah II

Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus:

— | — | — | —

Langkah III

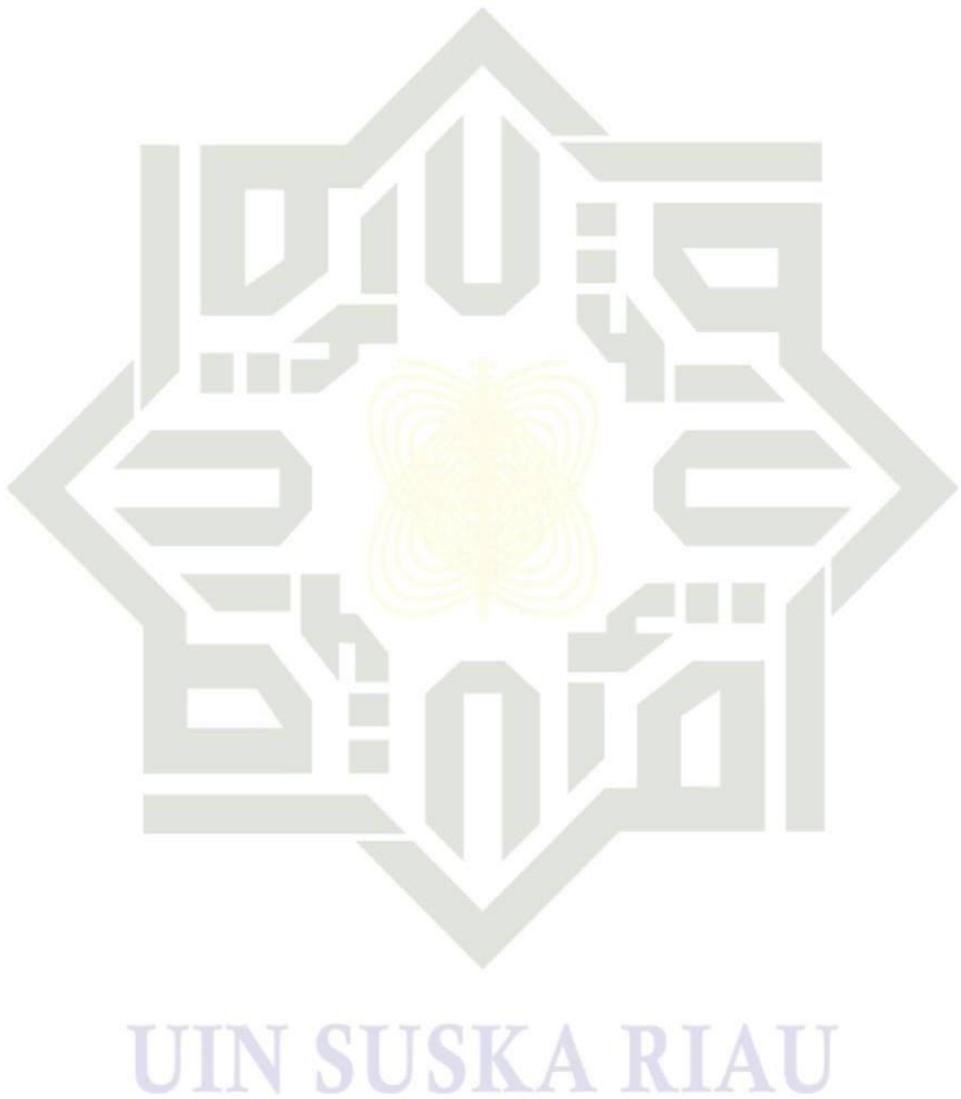
Menentukan interpretasi harga tingkat kesukaran butir soal berikut:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No. Butir Soal	TK	Harga Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1			Sedang
2			Sedang
3			Sedang
4	09		Sedang



HASIL UJI COBA ANGKET

Lampiran 23. Hasil Uji Coba Angket

No.	Kode	Nomor Butir Angket																									Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	S-1	2	4	3	1	1	2	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	2	3	4	4	2	1	1	3	1	57
2	S-2	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	3	2	4	2	5	2	4	2	4	4	2	4	1	4	3	82
3	S-3	2	4	3	1	1	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2	4	3	4	4	2	1	1	1	1	58
4	S-4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	4	2	3	4	4	2	79
5	S-5	1	5	3	3	4	4	4	4	2	4	3	2	4	5	3	2	4	3	5	5	2	5	2	3	3	85
6	S-6	1	4	3	3	2	4	3	5	3	5	2	3	4	2	3	3	4	5	5	3	3	4	5	3	3	85
7	S-7	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5	105
8	S-8	3	3	2	2	2	4	5	2	3	2	2	3	2	3	3	2	4	3	4	4	2	2	1	2	1	66
9	S-9	3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	3	3	5	3	4	3	4	4	4	5	3	4	3	5	3	97
10	S-10	4	4	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	3	3	80
11	S-11	3	3	3	4	1	4	4	3	3	3	2	2	4	2	2	2	4	4	2	4	3	1	1	4	3	71
12	S-12	3	4	4	5	4	4	4	5	3	5	4	2	4	4	4	3	4	4	5	5	3	4	2	5	2	96
13	S-13	2	4	2	3	4	4	4	4	2	4	2	3	2	4	3	2	2	2	4	4	2	4	1	3	3	74
14	S-14	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	105
15	S-15	3	4	3	5	1	4	1	3	3	3	4	1	4	1	4	1	4	1	5	5	1	3	1	5	2	72
16	S-16	3	3	3	4	2	3	2	4	3	4	3	3	4	2	4	1	4	1	3	4	1	2	2	3	2	70
17	S-17	3	3	2	5	2	4	4	5	3	5	5	1	5	2	5	2	4	2	5	3	2	3	2	2	4	83
18	S-18	1	4	3	3	4	5	5	3	2	3	3	3	2	3	4	2	1	2	2	5	2	3	4	3	3	75
19	S-19	3	4	2	3	3	4	4	3	3	2	2	3	2	4	4	3	2	3	4	4	3	4	3	3	3	78
20	S-20	2	5	4	3	1	4	3	4	2	4	4	3	4	1	4	2	4	4	4	2	3	1	3	3	78	

21	S-21	4	4	3	4	2	3	4	5	4	5	3	1	4	2	4	2	3	2	4	3	2	3	3	4	4	4	82
22	S-22	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	2	4	5	3	3	5	4	5	4	4	4	3	93	
23	S-23	3	4	5	5	2	4	2	4	3	4	5	2	3	4	4	1	3	4	3	4	1	2	2	5	4	83	
24	S-24	3	4	3	4	3	5	4	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	3	5	5	3	2	3	4	4	88	
25	S-25	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	1	4	5	91
26	S-26	2	2	4	3	4	1	3	4	2	4	3	2	2	4	2	2	2	2	3	3	2	1	2	3	2	64	
27	S-27	2	4	4	4	1	3	2	3	2	3	3	2	4	2	5	2	2	2	3	3	2	2	3	4	1	68	
28	S-28	3	4	2	3	3	4	4	5	3	5	3	3	2	4	4	2	2	3	4	4	2	4	3	3	3	82	
29	S-29	2	3	2	4	1	2	4	4	2	4	2	1	4	1	4	2	3	3	4	3	2	4	4	4	3	72	
30	S-30	3	5	2	4	2	5	2	4	3	4	4	2	5	1	4	3	3	3	5	2	3	5	1	4	3	82	
31	S-31	3	2	3	2	2	4	3	3	3	3	4	2	4	2	2	4	2	4	4	2	4	3	4	2	1	72	
32	S-32	3	3	3	4	1	4	4	4	3	4	3	2	3	2	4	1	2	2	2	3	1	1	1	4	3	67	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 24. Validitas Angket
HASIL VALIDITAS UJI COBA ANGKET

Butir Angket Nomor 1						
No.	Kode	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	S-1	2	57	4	3249	114
2	S-2	4	82	16	6724	328
3	S-3	2	58	4	3364	116
4	S-4	4	79	16	6241	316
5	S-5	1	85	1	7225	85
6	S-6	1	85	1	7225	85
7	S-7	5	105	25	11025	525
8	S-8	3	66	9	4356	198
9	S-9	3	97	9	9409	291
10	S-10	4	80	16	6400	320
11	S-11	3	71	9	5041	213
12	S-12	3	96	9	9216	288
13	S-13	2	74	4	5476	148
14	S-14	4	105	16	11025	420
15	S-15	3	72	9	5184	216
16	S-16	3	70	9	4900	210
17	S-17	3	83	9	6889	249
18	S-18	1	75	1	5625	75
19	S-19	3	78	9	6084	234
20	S-20	2	78	4	6084	156
21	S-21	4	82	16	6724	328
22	S-22	3	93	9	8649	279
23	S-23	3	83	9	6889	249
24	S-24	3	88	9	7744	264
25	S-25	4	91	16	8281	364
26	S-26	2	64	4	4096	128
27	S-27	2	68	4	4624	136
28	S-28	3	82	9	6724	246
29	S-29	2	72	4	5184	144
30	S-30	3	82	9	6724	246
31	S-31	3	72	9	5184	216
32	S-32	3	67	9	4489	201
Jumlah		91	2540	287	206054	7388

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:**X** Skor siswa pada soal angket**Y** Total skor siswa

Berikut ini langkah-langkah menghitung validitas butir soal angket:

Langkah IMenghitung harga korelasi menggunakan rumus korelasi *product moment* berikut.

$$\begin{array}{c} \Sigma \quad \Sigma \quad \Sigma \\ \sqrt{\sum} \quad \sum \quad \sum \quad \sum \\ \hline \sqrt{\sum} \\ \hline \sqrt{\sum} \\ \hline \end{array}$$

Langkah II

Menghitung harga

dengan menggunakan rumus berikut:

$$\begin{array}{c} \sqrt{\sum} \\ \sqrt{\sum} \\ \hline \sqrt{\sum} \quad \sqrt{\sum} \quad \sqrt{\sum} \quad \sqrt{\sum} \end{array}$$

Langkah III

Mencari untuk

dengan taraf signifikansi 5%, yaitu

1,697

Langkah IV

Membuat keputusan dengan membandingkan

dengan .

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Jika , bisa dikatakan butir angket valid
 b. Jika , bisa dikatakan butir angket tidak valid

Kemudian, perhitungan dengan cara yang sama dilakukan untuk butir 2 – 25 sehingga diperoleh nilai validitas seluruh butir sebagai berikut:

No. Butir Angket	Validitas			Kriteria	Keterangan
1	0,466	2,883	1,697	Valid	Digunakan
2	0,375	2,217	1,697	Valid	Digunakan
3	0,319	1,842	1,697	Valid	Digunakan
4	0,665	4,88	1,697	Valid	Digunakan
5	0,582	3,924	1,697	Valid	Digunakan
6	0,581	3,915	1,697	Valid	Digunakan
7	0,336	1,954	1,697	Valid	Digunakan
8	0,497	3,133	1,697	Valid	Digunakan
9	0,611	4,228	1,697	Valid	Digunakan
10	0,473	2,939	1,697	Valid	Digunakan
11	0,608	4,194	1,697	Valid	Digunakan
12	0,43	2,61	1,697	Valid	Digunakan
13	0,39	2,32	1,697	Valid	Digunakan
14	0,356	2,086	1,697	Valid	Digunakan
15	0,45	2,757	1,697	Valid	Digunakan
16	0,617	4,29	1,697	Valid	Digunakan
17	0,307	1,769	1,697	Valid	Digunakan
18	0,469	2,912	1,697	Valid	Digunakan
19	0,399	2,382	1,697	Valid	Digunakan
20	0,345	2,011	1,697	Valid	Digunakan
21	0,59	4,006	1,697	Valid	Digunakan
22	0,678	5,058	1,697	Valid	Digunakan
23	0,43	2,61	1,697	Valid	Digunakan
24	0,599	4,094	1,697	Valid	Digunakan
25	0,707	5,481	1,697	Valid	Digunakan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 25. Reliabilitas Angket

HASIL RELIABILITAS UJI COBA ANGKET

Adapun langkah-langkah dalam menghitung reliabilitas butir angket ialah sebagai berikut:

Langkah I

Menghitung varian butir angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\Sigma$$

Langkah II

Menjumlahkan varian semua butir soal sebagai berikut

$$\Sigma$$

Langkah III

Menjumlahkan varian total dengan rumus berikut.

$$\Sigma$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah IV

Menghitung varians total berikut.

$$\begin{aligned} & (\quad) (\quad \Sigma \quad) \\ & (\quad) (\quad \quad) \\ & (\quad) \end{aligned}$$

Sebab untuk , sehingga harga dari pada taraf signifikansi yaitu sebesar 0,3494. Dengan demikian . Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan semua butir angket pernyataan yang diujicobakan dikatakan **reliabel**.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 26. Daftar Nama Subjek Penelitian

DAFTAR NAMA SISWA SUBJEK PENELITIAN

No.	Nama	Kode
1	Aisyah Aqila Sanjaya	S-1
2	Alya Adella Putri	S-2
3	Amabela Hade Putri	S-3
4	Annisa Nayla Safitri	S-4
5	Annisa Rahman	S-5
6	Aqila Ahda Raihaani	S-6
7	Aruna Ramadhani	S-7
8	Belia Belva Syakira	S-8
9	Deby Marsyah Putri	S-9
10	Farah Zahfira Silviahadi	S-10
11	Fariha Qaireen Azzahra Iwava	S-11
12	Fazilla Hanasya	S-12
13	Filzatul Jamilah	S-13
14	Humairah Ratu Alfinsha	S-14
15	Jihan Larissa	S-15
16	Kania Rubina Hidayat	S-16
17	Khalila Zaufa Yulismar	S-17
18	Khanzaa Afra Zahraa	S-18
19	Latifa Humairah	S-19
20	Nadra Syamsi Aryanti	S-20
21	Naylah Ansaria	S-21
22	Poetri Moetiara Hafidza	S-22
23	Qiana Noorazda	S-23
24	Queena Haura Rybi	S-24
25	Raisya Anindya	S-25
26	Reisya Rafila	S-26
27	Renata Rafa Zahra	S-27
28	Rihana Khairunnisa	S-28
29	Sabiratul Adawiyah	S-29
30	Safa Aqila Nasywa Murphi	S-30
31	Shafiyah Andari Irzie	S-31
32	Siti Raishania Hartono	S-32
33	Sybil Karaissa Naraya	S-33
34	Tengku Faradhilla Fadhly	S-34

© Lampiran 27. Data Skor Tes

HASIL TES

Testee	Butir Soal (X)				Jumlah (Y)	Nilai Akhir
	1	2	3	4		
S-01	3	3	3	2	11	100
S-02	3	3	3	2	11	100
S-03	3	2	2	1	8	72.73
S-04	3	3	2	1	9	81.82
S-05	2	2	1	0	5	45.45
S-06	2	2	2	2	8	72.73
S-07	2	2	3	2	9	81.82
S-08	2	2	3	2	9	81.82
S-09	3	3	1	1	8	72.73
S-10	3	3	2	2	10	90.91
S-11	2	2	2	1	7	63.64
S-12	3	2	1	1	7	63.64
S-13	2	2	1	0	5	45.45
S-14	2	2	2	0	6	54.55
S-15	2	2	1	1	6	54.55
S-16	2	2	2	1	7	63.64
S-17	2	2	1	0	5	45.45
S-18	3	3	3	2	11	100
S-19	1	1	1	1	4	36.36
S-20	3	2	2	1	8	72.73
S-21	2	2	2	1	7	63.64
S-22	3	2	3	0	8	72.73
S-23	3	3	2	2	10	90.91
S-24	2	2	1	2	7	63.64
S-25	2	2	1	1	6	54.55
S-26	2	2	1	1	6	54.55
S-27	3	3	2	2	10	90.91
S-28	2	1	1	1	5	45.45
S-29	2	2	2	2	8	72.73
S-30	2	2	2	1	7	63.64
S-31	2	2	2	0	6	54.55
S-32	3	3	1	0	7	63.64
S-33	2	2	1	0	5	45.45
S-34	2	3	2	2	9	81.82

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 28. Data Skor Angket

HASIL ANGKET

No.	Kode	Nomor Butir Angket																									Skor	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	S-1	5	3	4	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	5	5	3	3	2	5	4	3	5	4	5	1	100	
2	S-2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	4	3	103
3	S-3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	2	3	4	4	4	3	4	5	5	1	4	4	4	4	4	91
4	S-4	4	3	4	4	3	3	5	3	4	2	5	4	5	2	2	4	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	90
5	S-5	3	2	3	2	1	1	1	4	3	3	1	2	4	1	4	3	2	5	4	1	3	5	4	2	4	4	68
6	S-6	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	2	2	3	2	4	5	2	3	2	5	2	1	2	3	4	80	
7	S-7	4	3	4	4	2	4	4	2	3	2	4	2	4	2	4	4	2	4	5	4	2	4	3	4	3	83	
8	S-8	4	3	3	2	2	5	4	5	3	4	3	1	4	2	4	3	4	1	5	4	3	4	2	4	4	83	
9	S-9	4	3	3	4	3	4	3	5	5	4	3	1	5	1	5	5	3	3	5	5	3	4	2	5	3	91	
10	S-10	4	3	3	4	4	4	5	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	5	5	5	4	4	2	4	4	102	
11	S-11	4	4	4	5	2	3	3	3	3	4	3	1	4	5	4	3	3	4	5	5	3	5	3	4	3	90	
12	S-12	4	3	4	4	2	4	4	2	3	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	5	2	4	3	4	2	82	
13	S-13	4	2	3	3	3	4	4	4	3	2	3	2	4	2	3	4	3	2	4	2	2	2	2	5	3	75	
14	S-14	5	3	3	4	2	4	4	4	4	3	3	2	2	4	5	5	3	4	4	4	2	4	2	5	4	89	
15	S-15	4	4	3	2	4	5	3	4	4	2	2	2	2	2	1	5	4	4	4	4	5	2	3	2	4	3	82
16	S-16	4	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	2	3	2	4	4	81	
17	S-17	4	3	3	3	2	4	3	3	2	2	4	2	2	2	3	3	2	2	4	2	5	4	4	5	3	76	
18	S-18	5	5	5	5	4	5	2	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	2	3	5	107	
19	S-19	2	4	3	1	2	3	4	4	3	4	2	2	3	2	3	3	4	4	4	3	2	2	1	4	3	72	
20	S-20	4	4	3	2	4	5	3	3	4	2	4	2	3	1	5	5	4	4	5	5	2	3	3	4	3	87	

21	S-21	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	1	4	3	2	3	3	4	5	5	3	4	3	4	3	85
22	S-22	4	4	4	3	1	5	4	2	4	3	4	1	5	1	5	4	3	4	5	5	1	4	1	5	4	86
23	S-23	5	3	4	5	2	4	3	4	4	5	4	5	5	2	5	4	4	4	5	5	4	4	1	4	4	99
24	S-24	4	3	4	4	4	5	4	3	4	3	4	2	5	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	91
25	S-25	4	3	4	5	3	2	1	4	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	5	5	3	4	2	3	4	84
26	S-26	4	3	5	4	3	4	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	77
27	S-27	3	5	4	4	5	5	4	5	4	3	2	5	5	3	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	5	105
28	S-28	4	2	2	3	2	4	4	4	3	2	2	2	3	1	4	3	3	2	5	4	3	4	3	5	2	76
29	S-29	3	3	4	4	2	3	2	4	2	4	4	3	3	2	5	3	1	4	4	4	2	2	3	4	2	77
30	S-30	4	3	4	5	3	4	1	4	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	5	4	3	4	2	3	4	85
31	S-31	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	2	4	3	4	3	4	4	3	3	88
32	S-32	3	2	3	4	1	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	3	2	4	4	2	4	2	4	2	78
33	S-33	3	2	4	4	2	5	3	4	4	3	3	2	4	2	3	2	3	1	4	3	2	3	1	4	5	76
34	S-34	2	5	2	5	1	5	5	5	5	5	4	1	5	1	5	1	1	4	5	5	1	1	1	5	5	85

Lampiran 29. Surat Penelitian



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: ftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-18516/Un.04/F.II/PP.00.9/08/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : Mohon Izin Melakukan Riset

Pekanbaru, 13 Agustus 2024 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini
memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	:	Thasya Salsabila
NIM	:	11810521590
Semester/Tahun	:	XIII (Tiga Belas)/ 2024
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Fakultas	:	Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan
judul skripsinya : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari
Resiliensi Siswa SMP/MTs
Lokasi Penelitian : MTsN 1 Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (13 Agustus 2024 s.d 13 November 2024)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang
bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak rugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/2418/2024

a. Dasar : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.

b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/68412 tanggal 22 Agustus 2024, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama	THASYA SALSABILA
2. NIM	118105215900
3. Fakultas	TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan	PENDIDIKAN MATEMATIKA
5. Jenjang	S1
6. Alamat	JL. KARTINI ASPOL NO. 68 KEL. SIMPANG EMPAT KEC. PEKANBARU KOTA PEKANBARU
7. Judul Penelitian	ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI RESILIENSI SISA SMP/MTS
8. Lokasi Penelitian	KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 26 Agustus 2024



Tembusan

Yth : 1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
 2. Yang Bersangkutan.

© 



**KEMENTERIAN AGAMA- REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU**

Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor. 01 Pekanbaru
Telp. 0761 66513, 66504 FAX. 66513
Email : tu_pekanbaru@yahoo.co.id

Nomor : B- 4810 /Kk.04.5/TL.00/08/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Melakukan Riset

Pekanbaru, 28 Agustus 2024

Yth Kepala MTsN 1 Pekanbaru

Dengan Hormat,

Memperhatikan maksud surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Suska Riau Nomor : B-18517/Un.04/F.II/PP.00.9/08/2024 tanggal 14 Agustus 2024, dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, No: BL.04.00/Kesbangpol/2418/2024, Tanggal 26 Agustus 2024 Perihal seperti pokok surat, akan datang menghadap Saudara:

Nama : **THASYA SALSABILA**
NIM : 118105215900
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan Uin Suska Riau
Jurusan : Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Alamat : Jl. Kartini Aspol No. 68 Kel. Simpang Empat Kec. Pekanbaru Kota Pekanbaru

Bermaksud melakukan riset di MTsN 1 Pekanbaru yang Saudara pimpin selama 3 bulan (13 Agustus 2024-13 November 2024), guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul:

“ANALIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI RESILIENSI SISA SMP/MTS”

Untuk maksud tersebut kiranya Saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapan terima kasih.



Tembusan:

1. Ka. Kanwil Kementerian Agama Provinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
3. Yang Bersangkutan

yarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© 



**KEMENTERIAN AGAMA- REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PEKANBARU**

Jalan. Arifin Achmad Simpang Rambutan Nomor. 01 Pekanbaru
Telp. 0761 66513, 66504 FAX. 66513
Email : tu_pekanbaru@yahoo.co.id

Nomor : B- 4810 /Kk.04.5/TL.00/08/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Mohon Izin Melakukan Riset

Pekanbaru, 28 Agustus 2024

Yth Kepala MTsN 1 Pekanbaru

Dengan Hormat,

Memperhatikan maksud surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Suska Riau Nomor : B-18517/Un.04/F.II/PP.00.9/08/2024 tanggal 14 Agustus 2024, dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, No: BL.04.00/Kesbangpol/2418/2024, Tanggal 26 Agustus 2024 Perihal seperti pokok surat, akan datang menghadap Saudara:

Nama : **THASYA SALSABILA**
NIM : 118105215900
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan Uin Suska Riau
Jurusan : Pendidikan Matematika
Jenjang : S1
Alamat : Jl. Kartini Aspol No. 68 Kel. Simpang Empat Kec. Pekanbaru Kota Pekanbaru

Bermaksud melakukan riset di MTsN 1 Pekanbaru yang Saudara pimpin selama 3 bulan (13 Agustus 2024-13 November 2024), guna mendapatkan dan mengumpulkan data yang diperlukan dalam rencana penelitian dengan judul:

“ANALIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI RESILIENSI SISA SMP/MTS”

Untuk maksud tersebut kiranya Saudara dapat memberikan bantuan/informasi yang diperlukan sepanjang yang bersangkutan dapat mematuhi ketentuan/peraturan yang berlaku semata-mata untuk kepentingan ilmiah.

Demikian surat izin riset/penelitian ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapan terima kasih.



Tembusan:

1. Ka. Kanwil Kementerian Agama Provinsi Riau
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
3. Yang Bersangkutan

yarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 30. Dokumentasi



© Hak cipta
of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© H



University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak menggantikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Thasya Salsabila, lahir di Pekanbaru pada tanggal 24 April 2000. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Alm. Bapak Jhonteri dan Ibu Nuraini. Penulis pertama kali masuk pendidikan formal di SD Annur pada 2006 dan lulus pada tahun 2012. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di MTsN Andalan Pekanbaru dan lulus pada tahun 2015. Setelah itu, penulis menempuh pendidikan jenjang sekolah menengah atas dengan naungan Kementerian Agama Provinsi Riau yakni MAN 2 Pekanbaru dan lulus pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2019 melanjutkan pendidikan strata 1 (S1) di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau melalui jalur PMB dengan mengambil jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.