

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 2 GUMELAR KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

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

**Oleh:
UJI SETIONO
NIM. 1817407038**

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya :

Nama : Uji Setiono
NIM : 1817407038
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam skripsi ini diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

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

Purwokerto, 3 April 2024



Uji Setiono

NIM: 1817407038



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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA KELAS VII
SMP NEGERI 2 GUMELAR KABUPATEN BANYUMAS**

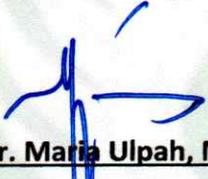
Yang disusun oleh Uji Setiono (NIM. 1817407038) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto telah diujikan pada tanggal 18 April 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan (S.Pd)** oleh Dewan Penguji Skripsi.

Purwokerto, 18 April 2024

Disetujui oleh:

Penguji I/ Ketua Sidang/ Pembimbing

Penguji II/ Sekertaris Sidang

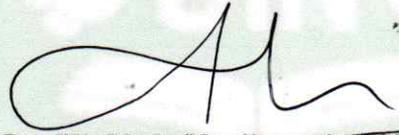

Dr. Maria Ulpah, M.Si.

NIP: 19801115 200501 2 004


Aziz Kurniawan, M.Pd.

NIP: 19911001 201903 1 013

Penguji Utama


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

NIP: 19831110 200604 2 003

Diketahui oleh

Ketua Jurusan Tadris


Dr. Maria Ulpah, M.Si.

NIP: 19801115 200501 2 004



NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdr. Uji Setiono

Lampiran : 3 Eksemplar

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

Asalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Uji Setiono
NIM : 1817407038
Jurusan : Tadris
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas

Sudah dapat diajukan kepada ketua jurusan tadris fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Demikian atas perhatian Ibu, saya mengucapkan terima kasih.

Wasalamu'alaikum Wr. Wb

Purwokerto, 3 April 2024

Pembimbing



Dr. Maria Ulpah, M.Si.

NIP: 198011152005012004

MOTTO

“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kau harus tetap bergerak”

(Albert Einstein)

“Seribu orang tua bisa bermimpi, satu orang pemuda bisa mengubah dunia”

(Soekarno)

“Usaha dan keberanian tidak cukup tanpa tujuan dan arah perencanaan”

(John F. Kennedy)

“Pendidikan adalah senjata paling ampuh untuk mengubah dunia”

(Nelson Mandela)

“Beberapa orang memimpikan kesuksesan, sementara yang lain bangun setiap pagi untuk mewujudkannya”

(Wayne Huizenga)

“Belajar Berjuang Bertaqwa“

“Maka nikmat mana Tuhan mana lagi yang kau dustakan”

(Q.S. Ar-Rahman: 13)

“Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

(Q. S. Al-Insyirah: 5)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, karya sederhana ini peneliti persembahkan kepada:

Kedua orang tua tercinta, Bapak Kusno dan Ibu Astuti, yang dengan penuh keikhlasan dan kasih sayang selalu memberikan do'a, perhatian, bimbingan, motivasi, semangat dan pengorbanannya yang tulus untuk keberhasilan penulis. Adikku tersayang Hasna Nur Afifah, terimakasih atas motivasi, dukungan dan semangat yang telah diberikan. Seluruh keluargaku tercinta, terimakasih atas perhatian, motivasi, bimbingan, semangat dan kasih sayang yang telah diberikan. Guru-guru yang telah mendidiku dan membimbingku, terimakasih atas semua ilmu yang telah diberikan. Kawan-kawan Komunitas SIGMA dan HMPS Tadris Matematika. Kawan-kawan Tadris Matematika angkatan 2018. Dan seluruh teman-teman lainnya yang sudah memberikan semangat kepada peneliti.



**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SMP PGRI 1 AJIBARANG KABUPATEN BANYUMAS**

Oleh:

**Uji Setiono
NIM. 1817407043**

ABSTRAK

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan bagaimana kecerdasan logis matematis siswa mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika mereka di kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas. Penelitian ini didasari oleh pemahaman bahwa siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar masih mengalami kekurangan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika yang memadai, serta kecerdasan logis mereka yang masih perlu ditingkatkan. Penelitian ini merupakan studi lapangan yang mengadopsi pendekatan kuantitatif dan menggunakan metode survei sebagai pendekatan penelitian. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 143 siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, yang dipilih melalui teknik Simple Random Sampling. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah tes. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi linear sederhana, setelah dilakukan uji prasyarat seperti uji normalitas, uji homogenitas, uji linearitas, dan uji keberartian regresi. Dari hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis siswa memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika mereka di kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar. Hal ini diperkuat dengan nilai koefisien determinasi R square sebesar 0,045, yang menunjukkan bahwa sekitar 4,5% dari variasi dalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dijelaskan oleh kecerdasan logis matematis mereka. Sementara itu, sekitar 95,5% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Kata kunci: Kecerdasan Logis Matematis, Pemecahan, Masalah, Matematika

**THE INFLUENCE OF MATHEMATICAL LOGICAL INTELLIGENCE
ON THE MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING SKILLS OF EIGHTH
GRADE STUDENTS AT SMP PGRI 1 AJIBARANG, BANYUMAS**

REGENCY

By:

Uji Setiono

NIM. 1817407043

ABSTRACT

Abstract: The aim of this research is to describe how students' mathematical logical intelligence influences their mathematical problem-solving skills in the seventh grade at SMP Negeri 2 Gumelar, Banyumas Regency. This study is based on the understanding that seventh-grade students at SMP Negeri 2 Gumelar still lack adequate mathematical problem-solving skills, and their logical intelligence needs further improvement. This research constitutes a field study employing a quantitative approach and employing survey methodology as its research framework. The sample for this study consists of 143 seventh-grade students from SMP Negeri 2 Gumelar, selected using Simple Random Sampling technique. Data collection was conducted using a test instrument. Data analysis was performed using the simple linear regression analysis method, following prerequisite tests such as normality test, homogeneity test, linearity test, and regression significance test. From the results of this study, it is evident that students' mathematical logical intelligence has an influence on their mathematical problem-solving abilities in the seventh grade at SMP Negeri 2 Gumelar. This is reinforced by the coefficient of determination R square value of 0.045, indicating that approximately 4.5% of the variation in students' mathematical problem-solving abilities can be explained by their mathematical logical intelligence. Meanwhile, the remaining 95.5% is influenced by other factors not examined in this study.

Keywords: Mathematical Logical Intelligence, Problem Solving, Mathematics.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas” sebagai perwujudan Tri Darma Perguruan Tinggi. Sholawat dan salam tetap tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan terbaik, keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa petunjuk kebenaran seluruh umatnya. Skripsi ini peneliti susun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd). Peneliti menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, arahan, motivasi dan kerjasama dari berbagai pihak serta berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Selanjutnya ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag., Rektor UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Dr. Maria Ulpah, M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris dan juga selaku dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Bapak Kusno dan Ibu Astuti selaku kedua orang tua peneliti yang selalu memberikan motivasi, do'a dan nasehat kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Segenap Dosen dan Karyawan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pendidikan selama peneliti menempuh studi di UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.

6. Karmiati, S.Pd. selaku Kepala Sekolah dan segenap guru serta karyawan SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas atas keramahan dan kerjasamanya dalam membantu proses penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Ida Ruswati, S.Pd. dan Bapak Arifin, S.Pd. selaku Guru Matematika kelas VII di SMP Negeri 2 Gumelar
8. Teman-teman Tadris Matematika 2018 yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi.

Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang peneliti tidak dapat sebutkan satu persatu. Peneliti merasa sangat terbantu dan berterima kasih kepada semua pihak. Tidak ada kata yang dapat peneliti ungkapkan untuk menyampaikan rasa terimakasih, melainkan hanya do'a semoga semua amal baiknya diterima oleh Allah SWT dan dicatat sebagai amalan shaleh. Dalam penyusunan skripsi ini tentulah banyak sekali kekurangan. Kritik dan saran yang membangun sangat peneliti harapkan demi perbaikan dan motivasi kedepannya. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat dan diberkahi oleh Allah SWT. Aamiin

Purwokerto, 3 April 2024



Uji Setiono

NIM : 1817407038

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Sistematika Penulisan	7
BAB II : LANDASAN TEORI	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Kerangka Teori	10
C. Kerangka Berfikir	20
D. Rumusan Hipotesis	21
BAB III : METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian	23
D. Variabel dan Indikator Penelitian	26
E. Teknik Pengumpulan Data	27
F. Instrumen Penelitian	33
G. Analisis Data	38
BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A. Penyajian Data	42

B. Analisis Data	44
C. Pembahasan.....	50
BAB V : PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran.....	54
C. Penutup.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR TABEL

TABEL 3.1.	Populasi Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar.....	23
TABEL 3.2.	Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing-Masing Kelas	25
TABEL 3.3.	Pedoman Penskoran Tes Kecerdasan Logis Matematis	27
TABEL 3.4.	Kisi-Kisi Instrumen Tes Kecerdasan logis matematis.....	30
TABEL 3.5.	Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	30
TABEL 3.6.	Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	32
TABEL 3.7.	Nilai Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	33
TABEL 3.8.	Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kecerdasan Logis Matematis Siswa	34
TABEL 3.9.	Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.....	35
TABEL 3.10.	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	36
TABEL 3.11.	Hasil Uji Reliabilitas pada kecerdasan logis matematis.....	37
TABEL 3.12.	Hasil Uji Reliabilitas pada kemampuan pemecahan masalah matematika	37
TABEL 4.1.	Deskripsi Statistik Tes Kecerdasan Logis Matematis	42
TABEL 4.2.	Rumus Pengkategorian Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis	42
TABEL 4.3.	Pengkategorian Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis	43
TABEL 4.4.	Deskripsi statistik hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika	44
TABEL 4.5.	Rumus Pengkategorian Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	44
TABEL 4.6.	Pengkategorian Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	45
TABEL 4.7.	Hasil Uji Normalitas	45
TABEL 4.8.	Hasil Uji Linieritas	46
TABEL 4.9.	Hasil Uji Keberartian Regresi	47
TABEL 4.10.	Hasil Uji Regresi Linier Sederhana	49
TABEL 4.11.	Model Summary	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Profil Sekolah
Lampiran 2	Daftar Nama Populasi Penelitian Kelas VII
Lampiran 3	Daftar Nama Sampel Penelitian Kelas VII
Lampiran 4	Daftar Nama Uji Coba Instrumen Penelitian Kelas VII
Lampiran 5	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Lampiran 6	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Lampiran 7	Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Lampiran 8	Jawaban Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Beserta Penilaiannya
Lampiran 9	Rekapitulasi Data Uji Coba Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Lampiran 10	Rekapitulasi Data Penelitian Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Lampiran 11	Kisi-Kisi Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis
Lampiran 12	Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis
Lampiran 13	Kunci Jawaban Tes Kecerdasan Logis Matematis
Lampiran 14	Jawaban Test Kecerdasan Logis Matematis Siswa Beserta Penilaiannya
Lampiran 15	Rekapitulasi Data Uji Coba Test Kecerdasan Logis Matematis
Lampiran 16	Rekapitulasi Data Penelitian Test Kecerdasan Logis Matematis
Lampiran 17	<i>OUTPUT SPSS statistic 26</i>
Lampiran 19	Surat
Lampiran 20	Sertifikat
Lampiran 21	Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki beragam pandangan yang mencerminkan kompleksitasnya peran dan tujuannya. Menurut JJ. Rousseau, seperti yang dikutip oleh Hasbullah, percaya bahwa pendidikan memberi kita bekal dan pelengkapan yang tidak mungkin ada pada masa kanak-kanak, namun sangat diperlukan saat kita dewasa.¹ Menurut Sudirman .N melihat pendidikan sebagai suatu usaha yang dikelola oleh individu atau kelompok orang lain, bertujuan agar seseorang dapat mencapai kedewasaan dan penghidupan yang lebih tinggi, terutama dalam aspek mental.²

Kualitas pendidikan suatu bangsa menjadi penentu utama dalam mengukur kemajuan suatu negara. Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang telah dirancang dengan baik, mampu menjadi pendorong perkembangan bangsa tersebut. Setiap kelemahan yang muncul dalam sistem pendidikan harus segera diatasi oleh pemerintah guna mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 menguraikan bahwa pendidikan nasional memiliki fungsi utama untuk mengembangkan kemampuan individu serta membentuk karakter dan peradaban yang mulia, dengan tujuan utama meningkatkan pengetahuan dan kualitas hidup warga negara. Pendidikan bukan hanya sebagai sarana pembentukan karakter, tetapi juga sebagai jati diri bangsa yang berperan dalam membentuk adab dan martabat Indonesia. Dengan demikian, pendidikan menjadi pondasi utama bagi kemajuan dan identitas bangsa Indonesia.³

Salah satu subjek yang memiliki peran sangat penting dalam sistem pendidikan dunia adalah matematika. Negara-negara yang tidak memberikan

¹ Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan*, (Yogyakarta: Penerbit TERAS. 2009), hlm 5

² Binti Maunah, *Ilmu Pendidikan ...* , hlm 4

³ Maya Nurfitriyanti dkk, *Adversity Quotient dan Locus of Control Serta Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*, (Prosiding Seminar Nasional Sains, 2020), hal. 479

prioritas utama pada pendidikan matematika berisiko tertinggal dalam kemajuan di berbagai bidang, terutama dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Di Indonesia, pentingnya matematika menjadi jelas sejak dini, mulai dari bangku sekolah dasar hingga tingkat perguruan tinggi. Penguasaan matematika menjadi syarat krusial untuk mengikuti perkembangan zaman dan bersaing di era globalisasi yang semakin menuntut kecakapan dalam bidang sains dan teknologi. Oleh karena itu, pendidikan matematika di Indonesia memiliki peran kunci dalam membekali generasi muda dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan masa depan.⁴

Matematika memegang peranan utama dalam kurikulum pendidikan nasional di Indonesia. Sebagai ilmu dasar, matematika memiliki peran kunci dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi saat ini. Pentingnya pemahaman dan penguasaan matematika mencerminkan kebutuhan yang mendesak bagi seluruh warga Indonesia, baik dalam aspek terapannya maupun aspek penalarannya. Dalam Kurikulum yang berlaku di Indonesia, pentingnya kemampuan pemecahan masalah menjadi sangat jelas dalam kompetensi dasar yang dimuat dalam standar isi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64 Tahun 2013. Kompetensi dasar tersebut mengharapkan siswa untuk memiliki sikap logis, kritis, analitis, cermat, serta tanggung jawab, responsif, dan ketekunan dalam menyelesaikan masalah.⁵

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu aspek penting dalam pendidikan, yang memberikan siswa alat untuk mengatasi berbagai tantangan dalam kehidupan.⁶ George Polya mendefinisikan pemecahan masalah sebagai upaya untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera.⁷ Selain itu, Branca dan *NCTM (National*

⁴ Abdul Halim Fathani, *Reorientasi Visi Pembelajaran Matematika Sekolah*, Jurnal Pendidikan Matematik, Malang, Volume 2, Nomor 1, Februari 2016, hlm. 4.

⁵ Kemendikbud, *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*, (Jakarta: Tidak diterbitkan, 2014), hlm. 26

⁶ Ita Chairun Nissa, *Pemecahan Masalah Matematika*, (Mataram: Duta Pustaka Ilmu, 2015), hlm. 48.

⁷ Wahyudi dan Indri Anugraheni, *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*, (Salatiga: Satya Wacana Universiti Press, 2017), hlm. 15

Council of Teachers of Mathematics) mengemukakan tiga definisi pemecahan masalah, yaitu sebagai tujuan, proses, dan keterampilan.⁸ Faktor-faktor yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mencakup aspek afektif dan kognitif.⁹ Kemampuan kognitif dan aspek afektif ini saling terkait dan memiliki pengaruh besar dalam pembelajaran matematika. Keberadaan kemampuan afektif yang baik membantu siswa untuk berpikir secara kognitif dengan lebih baik.

Kemampuan kognitif merupakan aspek yang terkait dengan kecerdasan atau intelegualitas individu. Pendapat Howard Gardner, seperti dijelaskan dalam skripsi Theresia Christi Andreani, bahwa terdapat setidaknya sembilan jenis kecerdasan, yang dikenal sebagai kecerdasan majemuk atau *Multiple Intelligence*. Jenis-jenis kecerdasan ini meliputi kecerdasan linguistik, kecerdasan logis matematis, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musikal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan naturalistik, dan kecerdasan spiritual.¹⁰ Hal tersebut menandakan bahwa kecerdasan logis matematis menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kecerdasan logis-matematis, yaitu kemampuan menggunakan angka secara efektif, mencakup berbagai indikator-indikator penting seperti Mampu melakukan berbagai operasi matematis, Memahami pola dan hubungan, Memahami konsep yang bersifat kuantitatif, Mampu melakukan penalaran logis. Seperti yang dikemukakan oleh Howard Gardner, jenis proses yang digunakan dalam kecerdasan logis-matematis melibatkan kategorisasi, klasifikasi, pembuatan kesimpulan yang berdasarkan logika, kemampuan untuk membuat generalisasi, perhitungan matematis yang cermat, dan pengujian

⁸ Heris Hendriana, dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hlm. 44.

⁹ Siti Mila Kudsiyah, dkk, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi*, Seminar Pendidikan Nasional 2017, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, hlm. 111.

¹⁰ Yaumi, M. & Ibrahim, N. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), hlm. 11.

hipotesis. Kecerdasan ini memainkan peran penting dalam berbagai bidang, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi, dan pemecahan masalah matematika yang kompleks.¹¹

Berdasarkan hasil observasi pendahuluan melalui wawancara dengan Ibu Ida Riawati S.Pd, yang merupakan Guru Matematika di SMP Negeri 2 Gumelar, Terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas matematika, di mana beberapa siswa menunjukkan kemampuan yang lebih baik, sementara yang lain mungkin mengalami kesulitan. Perbedaan ini tampaknya dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Salah satu dari berbagai faktor yang memengaruhi keragaman kemampuan dalam menyelesaikan masalah matematika yang timbul adalah kecerdasan individu yang diambil dari peringkat siswa di dalam kelas. Sebagian siswa yang memiliki kecerdasan individu yang lebih tinggi cenderung mampu menyelesaikan persoalan matematika dengan lebih lancar, sementara siswa yang memiliki kecerdasan individu yang lebih rendah mungkin menghadapi kesulitan dalam mengatasinya.

Untuk itu, peneliti tertarik untuk menjalankan penelitian di SMP Negeri 2 Gumelar dengan judul "Pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap Kemampuan Pemecahan masalah matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas." Penelitian ini bertujuan untuk mendalami hubungan antara kecerdasan logis matematis siswa dan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematika. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sehingga bisa menjadi landasan bagi pengembangan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dalam mata pelajaran matematika di sekolah ini.

¹¹ Armstrong, Thomas, Dyah Widya Prabaningrum, *Kecerdasan Multipel di dalam Kelas*, (Jakarta: Indeks, 2013), hlm. 6.

B. Definisi Operasional

Dalam upaya untuk memastikan pemahaman yang jelas dan menghindari kesalahpahaman dari pihak pembaca, peneliti akan menjelaskan istilah dan pengertian yang terkait dengan judul penelitian.

1. Kemampuan Pemecahan masalah matematika

Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dimana individu menerima masalah sebagai tantangan yang memerlukan pemecahan. Konsep pemecahan masalah menunjukkan bahwa masalah bersifat relatif, tergantung pada individu dan konteks tertentu. Apa yang dianggap sebagai masalah bagi seseorang mungkin tidak menjadi masalah bagi orang lain. Pemecahan masalah melibatkan kemampuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, dan mengatasi masalah dengan cara yang efektif, yang merupakan keterampilan berharga dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam konteks penelitian ini, kemampuan pemecahan masalah matematika yang digunakan adalah kemampuan seorang siswa dalam memahami esensi dari suatu masalah matematika, merancang strategi pemecahan yang tepat, menerapkan rancangan pemecahan dengan matematis, dan melakukan pengecekan terhadap solusi yang dihasilkan.

2. Kecerdasan Logis Matematis

Kecerdasan logis-matematis merupakan kemampuan individu dalam menghadapi, menghitung, mengukur, dan menyelesaikan permasalahan yang melibatkan aspek matematis. Terdapat beberapa komponen seperti kemampuan berfikir logis yang mendorong individu untuk menganalisis situasi dengan sistematis, kemampuan pemecahan masalah yang memungkinkan seseorang untuk menemukan solusi yang efektif, serta ketajaman dalam melihat pola dan hubungan antara suatu masalah dengan masalah lainnya.

C. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu “Apakah terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas??"

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.
- b. Penelitian ini dapat menjadi gambaran hasil penelitian pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap :

- a. Bagi siswa, melalui penelitian ini diharapkan akan muncul motivasi yang kuat di antara siswa untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis mereka, sehingga mereka dapat lebih kompeten dalam memecahkan masalah matematika yang kompleks.
- b. Bagi guru, melalui penelitian ini, diharapkan akan ada kontribusi berharga dalam pemahaman mengenai hubungan yang ada antara kecerdasan logis matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini akan memberikan pengalaman yang berharga dan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara kecerdasan logis matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pengetahuan yang diperoleh dari penelitian ini dapat menjadi landasan yang kuat untuk menjadi pendidik yang lebih efektif,

yang mampu mengembangkan dan memaksimalkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di masa depan.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika kepenulisan skripsi ini terdiri dari bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir.

Pada bagian awal skripsi meliputi Halaman Judul, Pernyataan Keaslian, Pengesahan, Nota Dinas Pembimbing, Halaman Motto, Halaman Persembahan, Abstrak, Kata Pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lampiran.

Selanjutnya pada bagian isi terdiri dari 5 bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN Pada bab pendahuluan membahas mengenai latar belakang, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN TEORI Pada bab kajian teori membahas mengenai kajian pustaka, kerangka teori, kerangka berfikir dan rumusan hipotesis.

BAB III METODE PENELITIAN Pada bab metode penelitian membahas mengenai jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, populasi dan sampel penelitian, variabel dan indikator penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian dan, analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN Pada bab hasil penelitian membahas mengenai penyajian data, analisis data, dan pembahasan.

BAB V PENUTUP Pada bab penutup terdiri dari sub bab kesimpulan dan saran.

Kemudian untuk bagian akhir skripsi berisi Daftar Pustaka, Lampiran-Lampiran, dan Daftar Riwayat Hidup.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Pustaka

Penelitian ini merujuk kepada penelitian yang sudah ada sebelumnya. Peneliti menemukan beberapa persamaan dengan penelitian yang sudah ada, namun tetap terdapat perbedaan, diantaranya:

Pertama, berdasarkan Jurnal hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurul Utami, Witri Lestari, dan Napis dengan judul "*Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 282 Jakarta*" pada tahun 2022. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasilnya memperlihatkan bahwa ada pengaruh positif antara kecerdasan emosional dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.¹² Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Nurul Utami, Witri Lestari, dan Napis dengan peneliti memiliki persamaan variabel dependennya adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Perbedaannya terletak pada variabel independen, jika penelitian Nurul Utami, Witri Lestari, dan Napis adalah kecerdasan emosional, sedangkan peneliti adalah kecerdasan logis matematis.

Kedua berdasarkan skripsi Destiana Herawati dengan judul, "*Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTS Negeri 1 Purbalingga*" pada tahun 2023. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII MTs Negeri 1 Purbalingga, pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII MTs Negeri 1 Purbalingga, pengaruh kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII

¹² Nurul Utami, dkk, *Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 282 Jakarta*, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 4, No. 4, 2021, hlm. 173.

MTs Negeri 1 Purbalingga. Hasilnya memperlihatkan bahwa ada pengaruh positif antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, terdapat pengaruh positif antara kemandirian belajar terhadap kemampuan koneksi matematis siswa, terdapat pengaruh positif antara kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara bersama-sama terhadap kemampuan koneksi matematis siswa kelas VII MTs Negeri 1 Purbalingga.¹³ Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Destiana Herawati dengan peneliti memiliki persamaan variabel independennya adalah kecerdasan logis matematis. Perbedaannya terletak pada variabel dependen, jika penelitian Destiana Herawati adalah kemampuan koneksi matematis, sedangkan peneliti adalah kemampuan pemecahan masalah matematika.

Ketiga, berdasarkan Jurnal hasil penelitian yang dilakukan oleh Nunung Indaswari, Syahrul Azmi, Dwi Novitasari, dan Ketut Sarjana dengan judul "*Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kecerdasan Linguistik Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita*" pada tahun 2021. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis dan kecerdasan linguistik siswa terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita. Hasilnya memperlihatkan bahwa ada pengaruh positif antara kecerdasan logis matematis dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita, ada pengaruh positif antara kecerdasan linguistik dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita, ada pengaruh positif antara kecerdasan logis matematis dan kecerdasan linguistik dengan kemampuan menyelesaikan soal cerita.¹⁴ Keterkaitan antara penelitian yang dilakukan oleh Nunung Indaswari, Syahrul Azmi, Dwi Novitasari, dan Ketut Sarjana dengan peneliti memiliki persamaan variabel independennya adalah kecerdasan logis matematis. Perbedaannya terletak pada variabel dependen, jika penelitian Nunung Indaswari, Syahrul Azmi, Dwi Novitasari, dan Ketut Sarjana adalah

¹³ Destiana Herawati, Skripsi: *Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTS Negeri 1 Purbalingga*, (Purwokerto: UIN K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, 2023)

¹⁴ Nunung Indaswari, dkk, *Pengaruh Kecerdasan ...*, hlm. 729.

kemampuan menyelesaikan soal cerita, sedangkan peneliti adalah kemampuan pemecahan masalah matematika

B. Kerangka Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

a. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah matematika merupakan aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Pemecahan masalah adalah hal yang sangat ditekankan dalam pembelajaran matematika untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan matematikanya. Menurut Polya, pemecahan masalah matematika adalah suatu upaya untuk menemukan solusi dari suatu tujuan yang tidak selalu mudah dicapai. Branca juga mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika memiliki tiga aspek utama: sebagai tujuan yang menjelaskan mengapa pemecahan masalah matematika perlu diajarkan, sebagai proses yang melibatkan berbagai metode, strategi, dan prosedur yang digunakan oleh siswa, serta sebagai keterampilan dasar yang mencakup keterampilan umum yang harus dimiliki siswa untuk keperluan evaluasi sekolah dan keterampilan minimum yang diperlukan untuk menjalankan peran dalam masyarakat. Pemecahan masalah matematika adalah sebuah upaya untuk memikirkan cara mendapatkan jawaban atau solusi dari masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, penekanan utama adalah pada proses pemecahan masalah, bukan hanya pada hasil akhirnya.¹⁵

Dr. Jackson Pasini Mairing dalam bukunya "Pemecahan Masalah Matematika" menggambarkan pemecahan masalah sebagai suatu bentuk berpikir yang diarahkan untuk mendapatkan jawaban dari masalah yang dihadapi. Pemecahan masalah adalah suatu proses yang memerlukan langkah-langkah berpikir kritis untuk mencapai solusi. Proses siswa dalam mencapai jawaban dalam pemecahan masalah

¹⁵ Heris Hendriana, dkk. *Hard Skills and Soft Skills Matematik Siswa,*, hlm 43-44

matematika menjadi fokus utama, lebih penting dibandingkan dengan hasil akhirnya.¹⁶

Dalam rangka menjelaskan konsep pemecahan masalah matematika, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah suatu usaha aktif siswa dalam mencari cara penyelesaian atau jawaban dari masalah yang dihadapi. Dalam konteks ini, proses berpikir dan perjuangan siswa dalam menemukan solusi menjadi fokus utama, lebih daripada hasil akhir yang diperoleh. Pemecahan masalah matematika merupakan keterampilan yang sangat penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik langsung maupun tidak langsung. Faktor-faktor yang memengaruhi secara langsung mencakup sikap siswa terhadap matematika, *self-efficacy*, dan interaksi guru di kelas. Sikap positif, rasa percaya diri, dan dukungan guru dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain faktor langsung, motivasi dan pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan masalah juga memainkan peran penting. Pengalaman sebelumnya membantu siswa mengembangkan wawasan dan strategi yang berguna untuk menangani masalah baru. Berikut faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa:¹⁷

a) Sikap siswa dalam memecahkan masalah

Peserta didik yang memperlihatkan sikap yang positif cenderung lebih mampu dalam menyelesaikan masalah dibandingkan dengan mereka yang cenderung bersikap negatif. Membangkitkan sikap positif dalam peserta didik memerlukan

¹⁶ Jackson Pasini Mairing, *Pemecahan Masalah Matematika*, (Bandung: ALFABETA, 2015). hlm 35

¹⁷ Jackson Pasini Mairing, *Pemecahan Masalah Matematika*, , hlm. 120-132

bantuan aktif dari guru. Oleh karena itu, sikap serta evaluasi guru memiliki dampak yang signifikan terhadap perkembangan peserta didik.

b) Sikap dan penilaian guru

Sikap yang ditunjukkan oleh siswa saat menghadapi suatu masalah memiliki dampak signifikan terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Faktor-faktor yang memengaruhi sikap siswa termasuk penilaian serta sikap yang ditunjukkan oleh guru. Oleh karena itu, guru perlu memiliki sikap yang positif terlebih dahulu agar dapat membantu siswa mengembangkan sikap yang sama. Selama proses pembelajaran, guru harus menunjukkan sikap yang positif dan antusias dalam menyelesaikan masalah, karena sikap guru merupakan faktor kunci yang memengaruhi kemampuan siswa. Sikap positif tersebut harus konsisten ditunjukkan oleh guru di dalam kelas untuk memfasilitasi peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Sehingga, guru yang bertujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa harus memperlihatkan sikap positif terhadap matematika dan proses pemecahan masalah.

c) Metode belajar yang diterapkan guru dalam kelas

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang memberikan penekanan pada penggunaan masalah di kelas dapat menghasilkan peningkatan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa. Selain itu, kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika juga dipengaruhi oleh pemahaman konsep yang relevan dengan masalah yang dihadapi. Menerapkan metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk memahami konsep secara mendalam dapat memberikan kontribusi positif terhadap kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika.

d) Motivasi siswa

Motivasi merupakan suatu mekanisme yang mendorong seseorang untuk mempertahankan aktivitas yang mengarah kepada pencapaian tujuan tertentu. Motivasi memacu siswa untuk terlibat dalam aktivitas baik secara fisik maupun mental. Untuk membangkitkan motivasi dalam diri siswa, penting bagi mereka untuk memiliki tujuan yang jelas dan terdefinisi dengan baik.

e) *Self efficacy*

Efikasi diri merujuk pada kemampuan seorang siswa dalam mengorganisir dan mengeksekusi serangkaian tindakan untuk mencapai prestasi yang telah ditetapkan. Salah satu ciri dari siswa yang memiliki efikasi diri adalah keyakinan diri mereka dalam mengatasi tantangan matematika yang dihadapi.

f) Skema pemecahan masalah

Siswa yang belum memiliki pemahaman konsep yang relevan terhadap masalah yang dihadapinya akan kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, memiliki pemahaman yang relevan merupakan prasyarat yang penting bagi siswa untuk berhasil menyelesaikan masalah matematika. Konsep-konsep tersebut perlu terintegrasi satu sama lain untuk membentuk suatu struktur konseptual yang kokoh. Sebuah konsep akan menjadi terkait dengan konsep lainnya jika, pertama, konsep tersebut terhubung dengan konsep yang sudah ada dalam pikiran siswa melalui proses akomodasi. Kedua, konsep tersebut ditemukan oleh siswa sendiri secara mandiri atau dengan bantuan dari guru. Dan yang ketiga, konsep tersebut dihubungkan dengan situasi atau konteks dunia nyata.

g) Kecerdasan

Dalam konteks ini, kecerdasan didefinisikan sebagai kemampuan yang terasah melalui latihan yang konsisten dalam menyelesaikan masalah. Siswa dapat mengembangkan kemampuan

pemecahan masalah dengan cara meniru dan berlatih secara berulang-ulang. Oleh karena itu, guru dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan memberikan latihan secara berkelanjutan dan memberikan pengalaman yang beragam kepada siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

c. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Indikator pemecahan masalah matematika mencakup berbagai aspek yang dapat membantu guru dalam mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. menurut George Polya terdapat empat indikator kemampuan penyelesaian masalah matematika. Indikator kemampuan penyelesaian masalah matematika adalah sebagai berikut: ¹⁸

1) Memahami Masalah.

Pada langkah ini siswa harus menentukan dengan jeli apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.¹⁹ Pemahaman yang cukup terhadap masalah yang disajikan adalah kunci utama bagi siswa untuk dapat menyelesaikannya dengan tepat. Proses pemahaman masalah melibatkan pembangunan representasi internal yang jelas. Ketika seorang siswa memahami suatu konsep atau kalimat, ia membentuk representasi internal atau pola dalam pikirannya yang menghubungkan konsep-konsep tersebut secara kohesif. Pembentukan pola ini bergantung pada pengetahuan latar belakang siswa, termasuk makna kata-kata dalam kalimat yang diberikan.²⁰ Memahami suatu masalah melibatkan beberapa langkah penting: Pertama, mengalokasikan perhatian pada informasi yang relevan, mengidentifikasi unsur yang sudah diketahui, unsur yang menjadi pertanyaan, dan mengevaluasi kecukupan informasi untuk

¹⁸ Asep Amam, *Penilaian Kemampuan Pemecaha Masalah Matematika Siswa SMP*, *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)* Vol. 2 No. 1, hlm. 42.

¹⁹ Fajar Shadiq, *Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm. 105

²⁰ Mairing Jackson Pasini, *Pemecahan Masalah Matematika*, (Bandung: ALFABETA, 2018), hlm. 42

menyelesaikan masalah. Kedua, menentukan strategi atau metode yang tepat untuk mempresentasikan masalah dengan jelas. Jika siswa masih mengalami kesulitan dalam mempresentasikan masalah yang bersifat abstrak setelah melalui langkah-langkah tersebut, pendekatan yang lebih konkret dapat diterapkan. Pendekatan yang efektif untuk mempresentasikan masalah meliputi penggunaan simbol, daftar, matriks, diagram hirarki, grafik, atau gambar.

2) Membuat Rancangan Pemecahan Masalah.

Kemampuan dalam tahap ini sangat dipengaruhi oleh seberapa banyak pengalaman siswa dalam menyelesaikan berbagai macam masalah. Dalam banyak kasus, semakin beragam pengalaman yang dimiliki siswa, semakin cenderung mereka untuk bersikap kreatif dalam merencanakan penyelesaian masalah. Dalam proses perencanaan penyelesaian, siswa mengaitkan unsur yang sudah diketahui dan yang menjadi pertanyaan, dan menyusunnya ke dalam model matematika yang sesuai dengan masalah yang dihadapi. Siswa dapat merancang sebuah strategi penyelesaian yang sesuai dengan pemikiran mereka. Pemikiran ini kemudian dibangun melalui keterhubungan antara beberapa aspek pengetahuan, termasuk pemahaman siswa terhadap masalah, pengetahuan yang relevan terkait konsep-konsep dalam masalah, pemahaman siswa tentang pendekatan atau strategi penyelesaian masalah, dan pengalaman sebelumnya dalam menyelesaikan masalah.²¹

3) Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah.

Setelah rencana penyelesaian masalah terbentuk, baik secara tertulis maupun tidak, langkah berikutnya adalah melakukan penyelesaian sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Tahap ini melibatkan pemilihan strategi penyelesaian yang sesuai, mengembangkan detail, dan melakukan perhitungan matematis atau

²¹ Mairing Jackson Pasini, *Pemecahan Masalah Matematika*, (Bandung: ALFABETA, 2018), hlm. 43

menyelesaikan model yang telah disusun. Aktivitas ini memerlukan prasyarat seperti kebiasaan mental yang baik dan fokus pada tujuan agar dapat mencapainya. Dalam tahap pelaksanaan, umumnya lebih mudah dilakukan dibandingkan dengan proses pembuatan rencana.

4) Memeriksa Hasil Kembali.

Meninjau kembali seluruh proses, mulai dari tahap awal hingga tahap terakhir, sangat penting untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang diambil telah sesuai. Dengan melakukan pengecekan seperti ini, kesalahan-kesalahan dapat teridentifikasi dan diperbaiki, sehingga siswa dapat mencapai jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan. Hal ini dilakukan agar siswa memiliki keyakinan yang kuat bahwa pekerjaan yang telah dilakukan atau jawaban yang diberikan telah benar dan didukung oleh alasan yang jelas.

2. Kecerdasan Logis Matematis

a. Pengertian Kecerdasan Logis Matematis

Dalam teori kecerdasan ganda yang dikemukakan oleh Howard Gardner, kecerdasan logis matematis menjadi salah satu dari delapan jenis kecerdasan manusia. Kecerdasan logis matematis mencakup kemampuan seseorang dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah matematis serta kemampuan untuk menguji hipotesis dalam konteks matematika. Gardner menganggap bahwa kecerdasan tidak hanya terbatas pada satu bentuk, dan keberadaan kecerdasan logis matematis ini merupakan aspek penting dalam pemahaman keberagaman kecerdasan manusia.²²

Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan individu untuk menggunakan angka, mengukur, serta menyelesaikan masalah yang melibatkan konsep matematis. Ini mencakup berpikir logis, kemampuan pemecahan masalah, pemahaman konsep-konsep matematis seperti

²² Fauziah, dkk, *Psikologi Pendidikan (Aplikasi teori di Indonesia)*, (Malang: Universitas Brawijaya Press, 2017), hlm. 98

kuantitas, waktu, dan sebab-akibat. Linda dan Bruce Campbell dalam bukunya "*Teaching and Learning Through Multiple Intelligences*" menjelaskan bahwa kecerdasan logis matematis sering dikaitkan dengan aktivitas otak yang melibatkan perhitungan matematis, berpikir logis, pemecahan masalah, pertimbangan induktif, pertimbangan deduktif, serta kemampuan mengenali pola dan hubungan. Orang dengan kecerdasan logis matematis mampu bekerja dengan konsep abstrak, berpikir logis, dan argumentatif.²³

b. Karakteristik Kecerdasan Logis Matematis

Individu dengan kecerdasan logis matematis yang tinggi menunjukkan ketertarikan dalam aktivitas yang melibatkan data, seperti pengumpulan, organisasi, analisis, dan interpretasi data. Mereka cenderung melihat pola-pola dan hubungan antara data, menikmati pemecahan masalah matematis, serta merasa senang bermain permainan strategi seperti catur dan dam. Penggunaan grafik dan visualisasi data adalah cara mereka menghibur diri atau menyampaikan informasi kepada orang lain.²⁴ Anak-anak dengan kecerdasan logis matematis yang tinggi umumnya terampil dalam perhitungan, senang memecahkan masalah, dan berpikir secara logis.

Beberapa karakteristik khusus yang sering terlihat pada individu dengan kecerdasan logis matematis yang tinggi meliputi kecenderungan untuk merapikan dan mengorganisasi barang-barang dengan baik, kenyamanan dalam mengikuti petunjuk secara sistematis, kemampuan dalam menyelesaikan masalah, ketidaknyamanan terhadap kekacauan atau ketidakteraturan, kemampuan untuk melakukan perhitungan dengan cepat, minat dalam teka-teki logis, kemungkinan kesulitan dalam mengatasi masalah yang baru jika masalah sebelumnya belum terpecahkan, kesuksesan yang mudah diraih melalui pendekatan yang

²³ Abdul Halim dan Moch. Masykur, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2017), hlm. 153.

²⁴ Campbell, Linda, Bruce Campbell, dan Dee Dickinson, *Multiple Intelligences: Metode Terbaru Melesatkan Kecerdasan*. (Penerjemah: Tim Inisiasi. Depok: Inisiasi Press, 2002). Hlm. 40

terstruktur, penggunaan komputer dengan baik, terutama dalam program spreadsheet dan database, serta rasa tidak puas jika suatu kegiatan atau pembelajaran tidak memberikan makna dalam kehidupan mereka.²⁵

c. Komponen Kecerdasan Logis Matematik

Pandangan Linda dan Bruce Campbell tentang kecerdasan logis matematis adalah bahwa kemampuan ini sering kali terkait dengan berbagai aspek otak, termasuk kemampuan untuk melakukan perhitungan matematis, berpikir logis, memecahkan masalah, melakukan pertimbangan deduktif dan induktif, serta memiliki ketajaman dalam mengenali pola-pola dan hubungan-hubungan.²⁶

Elemen-elemen kecerdasan logis matematis tersebut berfungsi sebagai panduan dalam pengembangan instrumen kecerdasan logis matematis. Instrumen tersebut dirancang dengan memperhatikan aspek-aspek seperti perhitungan matematis, berpikir logis, kemampuan pemecahan masalah, pertimbangan deduktif dan induktif, serta ketajaman dalam mengenali pola-pola dan hubungan-hubungan sebagai indikator utama. Dengan memasukkan elemen-elemen ini ke dalam instrumen, kita dapat lebih efektif menilai dan mengukur kemampuan siswa dalam kecerdasan logis matematis mereka. Instrumen ini menjadi alat yang berharga bagi pendidik dan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang kemampuan kecerdasan logis matematis siswa.

d. Manfaat Kecerdasan Logis Matematik

Manfaat kecerdasan logis matematis bagi anak meliputi hal-hal berikut:

- a) Membantu anak meningkatkan keterampilan berpikir logis.
- b) Memperkuat kemampuan anak dalam mengingat informasi.

²⁵ Muhammad Yaumi dan Nurdin Ibrahim, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intellegences) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak*, Edisi Pertama. (Jakarta: kencana, 2013). hlm 63-64.

²⁶ Moch.Masykur Ag dan Abdul H. Imfathani, *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008). hlm. 153

- c) Membantu anak memahami dan mengenali pola serta hubungan antara berbagai informasi.
 - d) Mengembangkan keterampilan anak dalam pemecahan masalah matematis.
 - e) Mendorong kemampuan anak dalam mengelompokkan informasi.
 - f) Mengajarkan anak untuk memahami nilai dan hubungan antara angka atau bilangan.
- e. Indikator Kecerdasan Logis Matematis

Kecerdasan logis matematis memuat kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, kemampuan berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisa pola-pola angka serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir. Adapun indikator dari kecerdasan logis matematis adalah :²⁷

- a) Mampu melakukan berbagai operasi matematis

Kemampuan peserta didik untuk secara akurat menjalankan operasi matematis dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

- b) Berpikir sistematis

Kemampuan peserta didik untuk mengurutkan serta mengklasifikasikan suatu data.

- c) Mampu melakukan penalaran logis

Kemampuan peserta didik untuk melakukan penalaran logis dalam konteks matematika, termasuk dalam pemecahan masalah matematika dan senang mengerjakan kuis asah otak atau teka-teki.

- d) eksperimen

Meliputi rasa ingin tahu yang besar dan mengamati suatu permasalahan.

²⁷ Nunung Indaswari, dkk, *Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kecerdasan Linguistik Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita*, *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 6, No. 4, 2021, hlm. 723.

C. Kerangka Berfikir

Menurut penjelasan teori yang telah disampaikan, terlihat bahwa kemampuan kognitif berupa kecerdasan logis matematis sangatlah penting dalam konteks pendidikan formal di sekolah. Kemampuan ini menjadi suatu komponen yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik untuk memenuhi kebutuhan belajar mereka.

Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan kunci individu dalam mengoperasikan angka, mengukur, dan mengatasi beragam masalah yang melibatkan konsep matematis. Kemampuan ini mencakup pemahaman matematika dan keterampilan analitis yang penting untuk menyelesaikan tugas-tugas yang melibatkan perhitungan, penalaran logis, dan pemecahan masalah. Kecerdasan logis-matematis memiliki peran sentral dalam pengembangan pemikiran kritis serta penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai disiplin ilmu lainnya.

Pemecahan masalah matematika adalah suatu kebutuhan penting bagi siswa dalam mengembangkan keterampilan belajar mereka. Ini membantu siswa untuk memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam dan meningkatkan kemampuan mereka dalam menghadapi tantangan pembelajaran. Dengan kemampuan ini, siswa dapat menjadi pembelajar yang lebih efektif dalam berbagai bidang studi

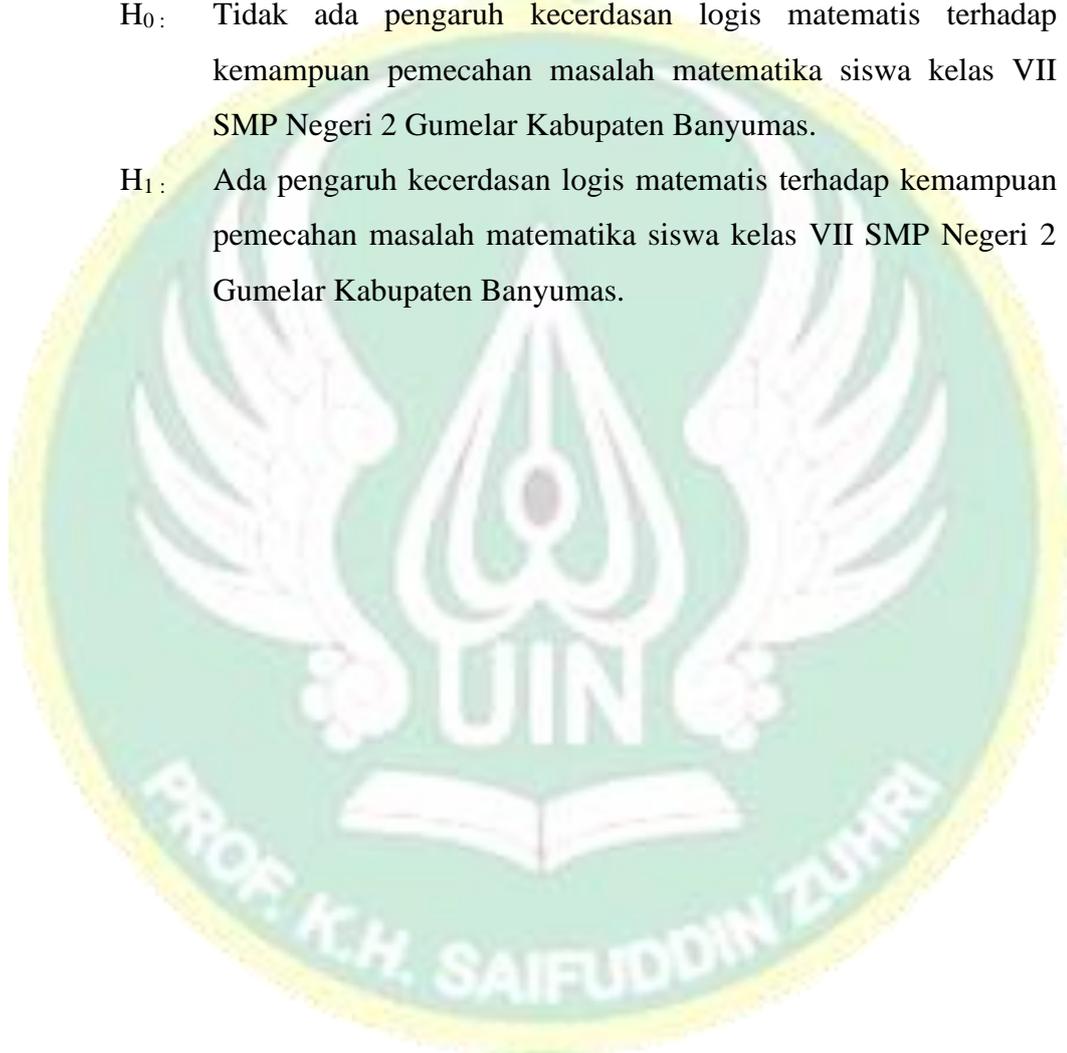
Kecerdasan logis-matematis dan pemecahan masalah matematika merupakan dua unsur yang tak terpisahkan. Kecerdasan logis-matematis adalah kunci untuk sukses dalam memecahkan masalah matematika. Dalam pemecahan masalah matematika, individu perlu menerapkan penalaran logis dan konsep matematika. Oleh karena itu, kecerdasan logis-matematis menjadi landasan penting dalam menghadapi dan menyelesaikan tantangan yang melibatkan matematika. Kedua elemen ini membentuk suatu rangkaian yang saling melengkapi dalam pengembangan kemampuan matematika individu.

D. Rumusan Hipotesis

Hipotesis, sebagai pernyataan yang bersifat sementara dalam penelitian, bertujuan untuk memberikan arah dalam memecahkan masalah yang telah rumuskan.²⁸ Dalam konteks penelitian ini, peneliti menyajikan hipotesis sebagai berikut:

H₀: Tidak ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas.

H₁: Ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas.



²⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 96

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei sebagai alat utama pengumpulan data. Metode survei digunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan informasi dengan merancang kuesioner yang berisi daftar pertanyaan dan pernyataan yang ditujukan kepada peserta didik. Melalui metode survei ini, peneliti berusaha mendapatkan wawasan yang mendalam tentang pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas.

Peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan instrumen yang telah melalui proses uji validitas dan uji reliabilitas. Data yang terkumpul akan digunakan pada tahap berikutnya dalam penelitian ini, di mana data tersebut akan dianalisis secara mendalam menggunakan analisis statistik. Pada tahap analisis, penekanan utama akan diberikan pada data numerik, dan metode statistika akan menjadi alat utama untuk menganalisis data tersebut.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Gumelar, yang beralamatkan di Jalan Raya Paningkaban, Desa Paningkaban, Kecamatan Gumelar, Kabupaten Banyumas Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini lebih memfokuskan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar.

2. Waktu Penelitian

Peneliti menjalankan penelitian pada periode tahun ajaran 2023/2024, dimulai dari bulan September 2023 hingga Januari 2024. Dalam rangka penelitiannya, peneliti melakukan serangkaian tahapan prosedur untuk mencapai tujuannya. Tahapan tersebut antara lain:

- a. Melakukan observasi pendahuluan di SMP Negeri 2 Gumelar pada bulan September 2023.

- b. Merumuskan masalah yang ada untuk dijadikan sebagai objek dalam penelitian yaitu Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis siswa Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar.
- c. Pelaksanaan penelitian yang terdiri dari beberapa tahapan, antara lain :
 1. Memberikan pemberitahuan surat riset individual kepada Kepala SMP Negeri 2 Gumelar pada tanggal 6 Maret 2024.
 2. Melakukan validasi instrumen oleh ahli.
 3. Melakukan uji coba instrumen pada siswa di luar sampel di SMP Negeri 2 Gumelar pada tanggal 8 Maret 2024.
 4. Melakukan uji validitas dan uji reabilitas pada angket uji coba.
 5. Menyebar instrumen tes keseluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar yang sudah ditentukan sampelnya pada tanggal 18 Maret 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merujuk pada kumpulan obyek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai fokus studi, di mana kemudian kesimpulan dapat ditarik dari hasil penelitian tersebut.²⁹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar yang terdiri dari.

Tabel 3.1 Populasi Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar

No.	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VII A	21	15	36
2.	VII B	20	16	36
3.	VII C	20	16	36
4.	VII D	20	16	36

²⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hlm. 117

5.	VII E	22	14	36
6.	VII F	21	14	35
Total		124	91	215

Adapun alasan peneliti memilih melakukan penelitian pada kelas VII sebagai objek yang diteliti karena kelas VII merupakan masa peralihan dan masa adaptasi dari SD menuju SMP dimana peserta didik masih dalam masa peralihan dari anak-anak menuju remaja.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.³⁰ Metode penentuan sampel dalam penelitian ini mengacu pada *Proportionate Stratified Random Sampling*. Teknik ini digunakan apabila populasi mempunyai populasi yang tidak homogen dan berstrata proporsional. Untuk menghitung ukuran sampel dilakukan berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut.³¹

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

n = Jumlah sampel.

N = Jumlah populasi

e = Batas ketelitian yang diinginkan (tingkat kesalahan/ taraf Signifikansi)

Populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah siswa dan tingkat signifikansi yang dipilih adalah 0,05 atau 5%.³² Makabesarnya sampel pada penelitian ini adalah :

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

³⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2019) hlm. 62

³¹ Karimuddin Abdulloh, dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), hlm. 82-83.

³² Haryadi Sarjono dan Winda Julianita, *SPSS VS LISREL*, (Jakarta: Salemba Empat, 2011)

$$n = \frac{215}{215 \cdot (0.05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{215}{0.5375 + 1}$$

$$n = \frac{215}{1.5375}$$

$$n = 139.837$$

$$n = 140$$

Jika sudah diketahui jumlah sampelnya maka selanjutnya menentukan besarnya sampel pada setiap kelas yang dilakukan dengan alokasi proporsional agar sampel yang diambil lebih proporsional dengan rumus pengambilan sampel bertingkat.³³

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Keterangan

n_i = jumlah sampel menurut stratum (tingkatan)

n = jumlah solusi sampel

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah seluruh populasi

Tabel 3.2 Perhitungan Jumlah Sampel Untuk Masing-Masing Kelas

No.	Kelas	Perhitungan	Jumlah Siswa (Sampel)
1.	VII A	$\frac{36}{215} \times 140 = 23.442$	24
2.	VII B	$\frac{36}{215} \times 140 = 23.442$	24
3.	VII C	$\frac{36}{215} \times 140 = 23.442$	24
4.	VII D	$\frac{36}{215} \times 140 = 23.442$	24

³³ I'anatut Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif* (Malang: Madani, 2015), hlm. 18

5.	VII E	$\frac{36}{215} \times 140 = 23.442$	24
6.	VII F	$\frac{35}{215} \times 140 = 22.791$	23
Jumlah			143

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel penelitian adalah atribut atau karakteristik yang dapat diidentifikasi dan diukur dalam individu, objek, atau aktivitas, dengan variasi tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk tujuan analisis dan kesimpulan. Variabel ini merujuk pada aspek yang dapat diamati dan diukur dari individu atau organisasi. Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang digunakan, yaitu:

1. Variable Bebas atau Variabel Independen

Variabel bebas, juga dikenal sebagai variabel independen, adalah faktor yang dapat memengaruhi atau memicu perubahan dalam variabel dependen, yang sering kali disebut sebagai variabel terikat. Dalam penelitian ini, faktor yang menjadi variabel bebas adalah kecerdasan logis matematis, dengan indikator-indikator yang terdiri dari:

- a) Mampu melakukan berbagai operasi matematis
- b) Berpikir sistematis
- c) Mampu melakukan penalaran logis
- d) Eksperimen

2. Variabel Terkait atau Variabel Dependen

Variabel terikat, juga dikenal sebagai variabel dependen, merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel terikatnya adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, dengan indikator sebagai berikut:

- a) Memahami Masalah.
- b) Membuat Rancangan Pemecahan Masalah.
- c) Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah.
- d) Memeriksa Hasil Kembali

E. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data merupakan langkah penting dalam penelitian karena tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes. Tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan seseorang.³⁴ Metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas dan mengukur kecerdasan logis matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Guemelar, Kabupaten Banyumas, yang akan dilakukan secara tertulis.

Tes yang digunakan untuk mengukur tingkat kecerdasan logis matematis siswa terdiri dari empat butir soal uraian dengan pedoman penilaian dibawah ini:

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Tes Kecerdasan Logis Matematis

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Skor	Keterangan
1.	Mampu melakukan berbagai operasi matematis	0	Tidak ada jawaban satupun
		1	Peserta didik mampu menuliskan langkah tetapi salah dan tanpa ada hasilnya
		2	Peserta didik mampu menjawab dengan hasil yang benar tanpa ada langkah-langkah
		3	Peserta didik mampu menjawab dengan hasil dan langkah yang kurang tepat

³⁴ Karimuddin Abdulloh, dkk, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), hlm. 67.

		4	Peserta didik mampu menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasilnya salah
		5	Peserta didik mampu menjawab dengan langkah dan hasil yang benar
2.	Berpikir sistematis	0	Tidak ada jawaban satupun
		1	Peserta didik mampu menyelesaikan soal dengan kurang tepat
		2	peserta didik mampu menyelesaikan satu poin soal dengan tepat
		3	peserta didik mampu menyelesaikan dua poin soal dengan tepat
		4	Peserta didik mampu menyelesaikan tiga poin soal dengan tepat
		5	Peserta didik mampu menyelesaikan seluruh poin soal dengan tepat
3.	Mampu melakukan penalaran logis	0	Tidak ada jawaban satupun
		1	Peserta didik mampu menuliskan langkah tetapi salah dan tanpa ada hasilnya
		2	Peserta didik mampu menjawab dengan hasil yang benar tanpa ada langkah-langkah

		3	Peserta didik mampu menjawab dengan hasil dan langkah yang kurang tepat
		4	Peserta didik mampu menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasilnya salah
		5	Peserta didik mampu menjawab dengan langkah dan hasil yang benar
4.	Eksperimen	0	Tidak ada jawaban satupun
		1	Peserta didik mampu menuliskan langkah tetapi salah dan tanpa ada hasilnya
		2	Peserta didik mampu menjawab dengan hasil yang benar tanpa ada langkah-langkah
		3	Peserta didik mampu menjawab dengan hasil dan langkah yang kurang tepat
		4	Peserta didik mampu menjawab dengan langkah yang benar tetapi hasilnya salah
		5	Peserta didik mampu menjawab dengan langkah dan hasil yang benar

Untuk memperoleh nilai akhir dari tes kecerdasan logis matematis digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Adapun kisi-kisi variabel tes kecerdasan logis matematis yang telah disusun berlandaskan indikator variabel penelitian yaitu:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kecerdasan logis matematis

Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Bilangan Bulat	Mampu melakukan berbagai operasi matematis	1	Uraian
Menggunakan Data	Berpikir sistematis	2	
Baris dan Deret	Mampu melakukan penalaran logis	3	
Baris dan Deret	Eksperimen	4	

Adapun tes yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terdiri dari tiga butir soal uraian dengan pedoman penilaian dibawah ini:

Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No.	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Skor	Keterangan
1.	Memahami Masalah	0	Tidak ada jawaban satupun
		1	Menuliskan informasi yang diketahui dari soal tetapi kurang tepat
		2	Menuliskan informasi yang diketahui dari soal dengan tepat
2.		0	Tidak menulis rencana

	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah		penyelesaian untuk menyelesaikan masalah.
		1	Menulis rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah tetapi kurang tepat.
		2	Menulis rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah dengan tepat
3.	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah	0	Tidak ada penyelesaian
		1	Menuliskan penyelesaian tetapi masih kurang tepat
		2	Menuliskan penyelesaian dengan tepat dan benar
4.	Memeriksa Hasil Kembali	0	Tidak memeriksa kembali hasil yang diperoleh
		1	Memeriksa kembali hasil yang diperoleh tetapi kurang lengkap
		2	Memeriksa kembali hasil yang diperoleh secara lengkap

Untuk memperoleh nilai akhir dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Adapun kisi-kisi variabel tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang telah disusun berlandaskan indikator variabel penelitian yaitu:

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Matematika

Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Bangun Datar	Memahami Masalah	1 dan 2	Uraian
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah		
	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah		
	Memeriksa Hasil Kembali		
Bangun Ruang	Memahami Masalah	3	
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah		
	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah		
	Memeriksa Hasil Kembali		

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sarana yang dipakai dalam mengevaluasi fenomena alam atau sosial yang diamati.³⁵ Instrumen penelitian bisa berupa kuesioner atau tes. Penting bagi instrumen penelitian untuk memiliki validitas dan reliabilitas yang baik. Oleh karena itu, uji coba instrumen penelitian perlu dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan dapat dipercaya. Uji coba ini bertujuan untuk menilai validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Sebelum digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, semua instrumen penelitian harus melalui proses uji coba. Metode

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif...*, hlm. 102

yang digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk menguji kevalidan setiap butir atau item instrumen. Peneliti menggunakan rumus sebagai salah satu metode dalam melakukan uji validitas. Rumus yang digunakan yaitu:³⁶

$$r_{xy} = \frac{N\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{N\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\}\{N\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi

N : Banyaknya sampel

x_i : Nomor item ke - i

$\sum x_i$: Jumlah skor item ke - i

x_i^2 : Kuadrat skor item ke - i

$\sum x_i^2$: Jumlah dari kuadrat item ke - i

$\sum y_i$: Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

y_i^2 : Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum y_i^2$: Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum x_i y_i$: Jumlah hasil kali item angket ke-i dengan jumlah skor

Setelah itu nilai r_{xy} selanjutnya akan dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel. Jika hasil perhitungan $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka soal tersebut sudah dapat dinyatakan valid.

Peneliti menentukan kualitas dari hubungan variabel bebas dan variabel terikat, berdasarkan tabel pedoman yaitu:³⁷

Tabel 3.7 Nilai Koefisien Korelasi Validitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validasi
$0,90 < r_{xy} < 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik

³⁶ Marianne, *Dasar-dasar Statistika*, (Surabaya:Scopindo, 2021), hlm. 178

³⁷ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian pendidikan matematika*, (Bandung: Refika Aditama,2018) hlm.193.

$0,70 < r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Baiik
$0,40 < r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 < r_{xy} < 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

a. Hasil Uji Validitas

Instrumen penelitian diuji untuk memastikan validitasnya dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS 26.0 for Windows*. Validitas dikonfirmasi melalui teknik validasi konstruk yang melibatkan analisis korelasi *product moment*, di mana korelasi *bivariate* dihitung untuk setiap skor pertanyaan atau pernyataan. Keputusan validitas ditentukan dengan membandingkan koefisien korelasi yang diperoleh (r_{xy}) dengan nilai kritis ($r_{\text{tabel Pearson}}$), di mana nilai r_{xy} yang sama dengan atau lebih besar dari $r_{\text{tabel Pearson}}$ menunjukkan validitas, sementara nilai yang lebih kecil menunjukkan ketidakvalidan.

Instrumen tersebut diujicobakan terhadap 20 siswa dari kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar. Nilai tabel Pearson yang diperoleh untuk $N = 20$ dan $\alpha = 0,05$ adalah 0,444. Hasil pengujian validitas instrumen terkait variabel kecerdasan logis matematis siswa menggunakan perangkat lunak *SPSS 26.0 for Windows* telah disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.8 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen kecerdasan logis matematis siswa

No. Item Pertanyaan	Nilai r_{xy}	Nilai $r_{\text{tabel Pearson}}$	Keterangan
1	0,667	0,444	Valid
2	0,454	0,444	Valid
3	0,618	0,444	Valid
4	0,668	0,444	Valid

Dari data yang tertera, terdapat total 4 butir soal tes kecerdasan logis matematis siswa yang telah diujicobakan, dan semuanya terbukti valid.

Hasil uji validitas instrumen untuk variabel kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menunjukkan data sebagai berikut:

Tabel 3.9 Hasil Uji Coba Validitas Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

No. Item Pertanyaan	Nilai r_{xy}	Nilai $r_{\text{tabel Pearson}}$	Keterangan
1	0,923	0,444	Valid
2	0,569	0,444	Valid
3	0,781	0,444	Valid

Dari data yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa setelah menjalani proses uji coba, terdapat total empat butir soal dalam tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang telah dinyatakan valid secara keseluruhan, memberikan keyakinan akan keakuratan instrumen dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tersebut.

Hasil yang diperoleh dari uji coba instrumen menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki validitas yang cukup untuk digunakan dalam melakukan penilaian yang cermat terhadap variabel kecerdasan logis matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika, mengindikasikan bahwa alat ini dapat menjadi sumber yang andal dan tepat dalam evaluasi kemampuan siswa.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi instrumen sebagai alat ukur sehingga hasilnya dapat diandalkan. Berikut adalah rumus yang digunakan dalam uji reliabilitas.

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir soal

σ_i^2 = Varians total

Setelah di dapat nilai r_{11} , lalu nilai tersebut dibandingkan dengan koefisien korelasi tabel. Jika $r_{11} \geq r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dapat dikatakan reliabel

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut *Guilford* sebagai berikut:³⁸

Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat Baik
$0,70 < r_{11} < 0,90$	Tinggi	Baik
$0,40 < r_{11} < 0,70$	Sedang	Cukup Baik
$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah	Buruk
$r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat Buruk

a. Hasil Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat menunjukkan suatu instrumen cukup bisa diyakini sehingga layak dipakai untuk alat pengumpul data penelitian dikarenakan instrumen telah dalam kategori yang baik. Pengujian reliabilitas instrumen penelitian menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*. Instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila nilai r (koefisien reliabilitas) $> 0,6$ ³⁹

Pengujian reliabilitas instrumen tes bertujuan untuk menilai tingkat keandalan instrumen yang akan digunakan dalam menguji responden. Peneliti menerapkan metode pengujian reliabilitas dengan menghitung koefisien *Cronbach alpha* pada kedua instrumen tersebut. Perhitungan koefisien *Cronbach alpha* dilakukan menggunakan *SPSS 26.0 for Windows*. hasil uji reliabilitas pada variabel kecerdasan logis matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

³⁸ Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara., *Penelitian Pendidikan Matematika*, hlm. 206

³⁹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hlm. 57.

Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas pada kecerdasan logis matematis

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.802	4

Berdasarkan tabel Reliability Statistic pada kolom *Cronbach's Alpha*, reliabilitas instrument tes kecerdasan logis matematis siswa adalah $0.802 > 0,6$ yang berarti instrumen tersebut reliable dan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data pada aspek yang diteliti dan derajat reliabilitas 0.802 berada pada interpretasi reliabilitas tinggi.

hasil uji reliabilitas pada variabel kecerdasan logis matematis siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Hasil Uji Reliabilitas pada kemampuan pemecahan masalah matematika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.657	3

Berdasarkan tabel Reliability Statistic pada kolom *Cronbach's Alpha*, reliabilitas instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah $0.657 > 0,6$ yang berarti instrumen tersebut reliable dan dapat dipercaya untuk mengumpulkan data pada aspek yang diteliti dan derajat reliabilitas 0.657 berada pada interpretasi reliabilitas sedang atau cukup baik.

G. Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan analisis statistik parametrik, perlu dilakukan uji prasyarat yang melibatkan uji normalitas, homogenitas, linieritas, dan signifikansi regresi. Langkah-langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis memiliki karakteristik yang sesuai dengan asumsi statistik yang diperlukan. Uji normalitas digunakan untuk menentukan apakah distribusi data mengikuti pola normal atau tidak. Uji homogenitas bertujuan untuk memeriksa apakah varians data seragam di seluruh kelompok atau perlakuan yang diuji. Sedangkan uji linieritas mengevaluasi apakah hubungan antara variabel independen dan dependen berbentuk linier. Terakhir, uji keberartian regresi digunakan untuk mengonfirmasi apakah hasil regresi memiliki signifikansi statistik yang cukup. Dengan melaksanakan serangkaian uji prasyarat ini, dapat dipastikan bahwa analisis yang dilakukan menghasilkan interpretasi yang akurat dan dapat diandalkan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan prasyarat penting dalam memenuhi asumsi kenormalan untuk analisis statistik parametrik. Prosedur ini bertujuan untuk menentukan apakah distribusi data mengikuti pola normal. Uji ini melibatkan perbandingan antara data yang diamati dengan distribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama. Pengujian normalitas biasanya dilakukan dengan bantuan perangkat lunak seperti *SPSS Statistics*. Kriteria penilaian didasarkan pada nilai signifikansi *Uji Kolmogorov-Smirnov*. Jika nilai $\text{sig} \geq 0,05$, hal itu menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai $\text{sig} < 0,05$, itu menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal.⁴⁰

H_0 = Data X berdistribusi normal.

⁴⁰ Haryadi Sarjono & Winda Julianita, *SPSS vs LISREL* hlm. 63-64

H_1 = Data X tidak berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas adalah langkah penting dalam mengevaluasi pola data untuk menentukan apakah data menunjukkan pola linier atau tidak. Uji ini terkait erat dengan penggunaan regresi linier, sehingga data harus menunjukkan pola linier agar dapat dianalisis secara tepat menggunakan metode tersebut. Pengujian linieritas biasanya dilakukan menggunakan alat bantu seperti *SPSS* dengan menggunakan *Test for Linearity* pada tingkat signifikansi tertentu, biasanya pada taraf signifikansi 0,05.

Apabila nilai *Sig* atau signifikansi pada *Deviation from Linearity* $\geq 0,05$, menunjukkan bahwa hubungan antar variabel adalah linier. Sebaliknya, jika nilai *Sig* atau signifikansi pada *Deviation from Linearity* $< 0,05$, menandakan bahwa hubungan antar variabel tidak bersifat linier.⁴¹

c. Uji Keberartian Regresi

Pengujian ini bertujuan untuk mengevaluasi signifikansi dari hubungan antara variabel X dan Y yang terbentuk melalui persamaan regresi linier sederhana. Uji keberartian dapat dilakukan dengan menggunakan program *SPSS Statistics 26*, khususnya dengan menggunakan *Correlation Coefficient*. Dalam konteks *SPSS*, nilai *Correlation Coefficient* yang mendekati atau sama dengan nol menunjukkan kemungkinan adanya "kecenderungan hubungan yang tidak linier". Pengujian keberartian regresi dilakukan melalui pengujian hipotesis berikut:

H_0 = Regresi berarti.

H_1 = Regresi tidak berarti.

Hasil pengujian hipotesis diinterpretasikan melalui output dari *SPSS Statistics 26*. Nilai t_{hitung} dapat ditemukan dalam tabel *Coefficients* pada output *SPSS Statistics 26*. Kriteria pengujian hipotesis H_0

⁴¹ Haryadi Sarjono & Winda Julianita, *SPSS vs LISREL....*, hlm. 74-80.

dinyatakan diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$, yang menunjukkan bahwa regresi tidak memiliki signifikansi statistik. Sebaliknya, H_0 ditolak jika nilai signifikansi $< 0,05$, yang mengindikasikan bahwa model regresi memiliki signifikansi statistik yang berarti.⁴²

2. Analisis Uji Hipotesis Penelitian

Analisis data melibatkan pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, pembuatan tabel data berdasarkan variabel dari seluruh responden, penyajian data untuk setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab pertanyaan penelitian, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang diajukan.⁴³ Analisis ini bertujuan untuk menguji validitas hipotesis yang diajukan, yang mengeksplorasi hubungan antara kecerdasan logis matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar.

Rumus yang digunakan adalah:⁴⁴

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

Keterangan:

- \hat{Y} = Variabel Terkait
- a = Intersep
- b = Koefisien Regresi
- X = Variabel Bebas

Jika koefisien memiliki nilai positif, itu menunjukkan bahwa tingkat kecerdasan logis matematis siswa memiliki dampak positif atau sejalan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan kata lain, setiap peningkatan dalam tingkat kecerdasan logis matematis siswa akan menyebabkan peningkatan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

⁴² Rohmad & Supriyanto, *Pengantar Statistika*, (Yogyakarta: Kalimedia, 2015), hlm.184

⁴³ O Haryadi Sarjono & Winda Julianita, *SPSS vs LISREL...*, hlm.74-80

⁴⁴ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), hlm. 64

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk menyelidiki apakah ada pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas pada tahun ajaran 2023/2024. Untuk menjawab pertanyaan penelitian tersebut, kami menggunakan instrumen berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan logis matematis yang diberikan kepada siswa-siswa tersebut.

Sebelum instrumen dibagikan kepada sample, terlebih dahulu instrumen tes diuji kevalidannya. Peneliti melakukan uji validitas menggunakan pendapat ahli yang dalam hal ini dilakukan oleh Dr. Maria Ulfah S.Si, M.Si., selaku kepala jurusan tadriss sekaligus dosen pembimbing, yang kedua adalah Ibu Ida Riawati, S.Pd dan Bapak Arifin S.Pd selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar. Keputusan yang diberikan oleh ahli tersebut adalah instrumen lulus uji validasi. Selanjutnya instrumen di ujikan ke kelompok kecil diluar sample untuk uji validitas dan hasilnya dari beberapa butir soal tes semuanya valid.

Setelah instrumen dinyatakan valid maka selanjutnya instrumen tersebut diberikan kepada sampel yaitu kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar dengan jumlah 143 siswa. Data hasil jawaban dari kelas inilah yang selanjutnya menjadi data pokok untuk di uji regresi yang sebelumnya diuji prasyarat analisis terlebih dahulu. Uji regresi ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah pada penelitian ini.

Sebelum data diuji, data tersebut akan dideskripsikan terlebih dahulu. Adapun data-data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Deskripsi Data Kecerdasan Logis Matematis Siswa

Berdasarkan data hasil skor responden dari tes kecerdasan logis matematis yang terdiri dari 4 soal yang telah dibagikan kepada 143 responden kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, maka untuk selanjutnya akan

dilakukan analisis. Instrumen tes tersebut telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Berikut ini adalah data hasil perhitungan instrument tes kecerdasan logis matematis yang diolah dengan bantuan aplikasi *SPSS Version 26 for Windows* yang telah disebar kepada responden penelitian:

Tabel 4.1 Deskripsi Statistik Tes Kecerdasan Logis Matematis
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kecerdasan Logis Matematis	143	40.00	80.00	58.4266	8.88937
Valid N (listwise)	143				

Dari perolehan data statistik deskriptif di atas menunjukkan data hasil tes kecerdasan logis matematis yang dibagikan kepada 143 responden memiliki rata-rata nilai sebesar 58.4266, nilai terendah sebesar 40 dan nilai tertinggi sebesar 80. Sedangkan untuk standar deviasinya sebesar 8.88937. Berdasarkan perolehan nilai rata-rata dan standar deviasi, maka data hasil tes kecerdasan logis matematis dapat dibagi menjadi tiga kategori sebagai berikut:

Tabel 4.2 Rumus Pengkategorian Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis

Kategori	Rumus
Rendah	$x < Mean - Std. deviation$ $x < 58,4266 - 8,88937$ $x < 49.53723$
Sedang	$Mean - Std. deviation \leq x < Mean + Std. deviation$ $58,4266 - 8,88937 \leq x < 58,4266 + 8,88937$ $49,53723 \leq x < 67,31597$
Tinggi	$Mean + Std. deviation \leq x$ $58,4266 + 8,88937 \leq x$ $67.31597 \leq x$

Berdasarkan pengkategorian kecerdasan logis matematis siswa tersebut kemudian dapat dihitung frekuensinya menggunakan *SPSS version 26 for windows* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3 Pengkategorian Hasil Tes Kecerdasan Logis Matematis
Kecerdasan Logis Matematis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	13	9.1	9.1	9.1
	Sedang	102	71.3	71.3	80.4
	Tinggi	28	19.6	19.6	100.0
	Total	143	100.0	100.0	

Dari hasil output tersebut diperoleh 9,1% siswa memiliki tingkat Kecerdasan Logis Matematis rendah, yaitu sebanyak 13 siswa. Selanjutnya sebanyak 71,3% atau berjumlah 102 siswa memiliki tingkat Kecerdasan Logis Matematis sedang. Sedangkan siswa yang memiliki tingkat Kecerdasan Logis Matematis yang tinggi sebanyak 19,6% atau berjumlah 28 siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar mempunyai tingkat Kecerdasan Logis Matematis sedang.

2. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Berdasarkan data hasil skor responden dari tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang terdiri dari 3 soal yang telah dibagikan kepada 143 responden kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, maka untuk selanjutnya akan dilakukan analisis. Instrumen tes tersebut telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

Berikut ini adalah data hasil perhitungan instrument tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang diolah dengan bantuan aplikasi *SPSS Version 26 for Windows* yang telah disebar kepada responden penelitian:

Tabel 4.4 Deskripsi statistik hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	143	8.33	79.17	43.7063	16.022370
Valid N (listwise)	143				

Dari perolehan data statistik deskriptif di atas menunjukkan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang dibagikan kepada 143 responden memiliki rata-rata nilai sebesar 43.7063, nilai terendah sebesar 8,33 dan nilai tertinggi sebesar 79,17. Sedangkan untuk standar deviasinya sebesar 16.022370. Berdasarkan perolehan nilai rata-rata dan standar deviasi, maka data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dibagi menjadi tiga kategori sebagai berikut:

Tabel 4.5 Rumus Pengkategorian Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kategori	Rumus
Rendah	$x < Mean - Std. deviation$ $x < 43.7063 - 16.022370$ $x < 27.68393$
Sedang	$Mean - Std. deviation \leq x < Mean + Std. deviation$ $43.7063 - 16.022370 \leq x < 43.7063 + 16.022370$ $27.68393 \leq x < 59.72867$
Tinggi	$Mean + Std. deviation \leq x$ $43.9178 + 16.08540 \leq x$ $59.72867 \leq x$

Berdasarkan pengkategorian kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tersebut kemudian dapat dihitung frekuensinya menggunakan SPSS version 26 for windows dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6 Pengkategorian Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	27	18.9	18.9	18.9
	Sedang	98	68.5	68.5	87.4
	Tinggi	18	12.6	12.6	100.0
Total		143	100.0	100.0	

Dari hasil output tersebut diperoleh 18,9% siswa memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika rendah, yaitu sebanyak 27 siswa. Selanjutnya sebanyak 68,5% atau berjumlah 98 siswa memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika sedang. Sedangkan siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang tinggi sebanyak 12,6% atau berjumlah 18 siswa. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar mempunyai tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika sedang.

B. Analisis Data

1. Pengujian Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengevaluasi apakah variabel pengganggu atau residual dalam persamaan regresi memiliki distribusi normal. Untuk menguji apakah data dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak, dapat menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil output dari pengujian normalitas dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		143
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	15.65739002
Most Extreme Differences	Absolute	.073

	Positive	.073
	Negative	-.053
Test Statistic		.073
Asymp. Sig. (2-tailed)		.061 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa hasil uji normalitas residual nilainya $0,061 > 0,050$ Dengan demikian data berdistribusi normal.

b. Uji Linieritas

Pengujian linieritas merupakan langkah penting dalam analisis statistik yang bertujuan untuk menilai apakah hubungan antara dua variabel bersifat linear atau tidak. Dalam konteks ini, keberadaan hubungan yang linear antara variabel X (prediktor/bebas) dan variabel Y (kriteria/terkait) menjadi indikator penting dari kualitas data. Dengan kata lain, data yang berkualitas diharapkan menunjukkan pola keterkaitan yang linier antara variabel-bebas dan variabel-terikat. Uji linieritas ini umumnya menjadi prasyarat sebelum melakukan analisis korelasi atau regresi linier yang lebih lanjut. Melalui proses ini, peneliti dapat memastikan kecocokan data dengan asumsi-asumsi dasar yang mendasari analisis statistik yang dilakukan.

Tabel 4.8 Hasil Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan	Between	(Combined)	3605.371	8	450.671	1.838	.075
Pemecahan Masalah Matematika *	Groups	Linearity	1641.871	1	1641.871	6.698	.011
		Deviation from Linearity	1963.499	7	280.500	1.144	.339

Kecerdasan	Within Groups	32848.349	134	245.137		
Logis	Total	36453.720	142			
Matematis						

Berdasarkan output uji linieritas di atas diperoleh nilai signifikansi $0,339 > 0,05$. Artinya terdapat hubungan linier secara signifikan antara variabel kecerdasan logis matematis siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

c. Uji Keberartian Regresi

Keberartian atau uji independent dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan variabel X (prediktor) dengan variable Y (kriterium) berarti signifikan atau tidak.

Hipotesis yang akan diuji:

H_0 : Hubungan variabel X dengan Variabel Y tidak berarti, apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak.

H_1 : Hubungan variabel X dengan Variabel Y berarti, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima.

Tabel 4.9 Hasil Uji Keberartian Regresi
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1641.871	1	1641.871	6.650	.011 ^b
	Residual	34811.848	141	246.893		
	Total	36453.719	142			

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

b. Predictors: (Constant), Kecerdasan Logis Matematis

Berdasarkan output uji keberartian regresi diatas, diperoleh F_{hitung} sebesar 6.650 Nilai F_{hitung} (6.650) ini dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan nilai derajat kebebasan (dk) pembilang = 1 dan dk penyebut = 141, maka diperoleh F_{tabel} sebesar 3.91 Dalam hal ini, maka F_{hitung} (6.650) $>$ F_{tabel} (3.91), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian Hubungan variabel X (kecerdasan logis matematis) dengan variabel Y (Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika) adalah **berarti** atau **signifikan**.

2. Pengujian Hipotesis Penelitian

Analisis regresi digunakan untuk mengevaluasi dampak variabel bebas, dalam hal ini kecerdasan logis matematis, terhadap variabel terikat, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Apabila evaluasi ini melibatkan satu variabel bebas dan satu variabel terikat, proses tersebut disebut sebagai analisis regresi sederhana. Rumusan dari analisis ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

\hat{Y} = Variabel Terikat

a = Intersep

b = Koefisien Regresi

X = Variabel Bebas

Hipotesis penelitian ini adalah “Adanya pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kab. Banyumas” Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji regresi linier sederhana adalah sebagai berikut :

- a. Jika nilai probabilitas *Sig.* lebih besar daripada nilai probabilitas (*Sig.* > 0,05), H_0 diterima (H_1 ditolak). Artinya tidak signifikan.⁴⁵

⁴⁵ Haryadi S dan Winda J, *SPSS VS Lisrel* ,....., hlm. 101

- b. Jika nilai probabilitas Sig. lebih kecil daripada atau sama dengan nilai probabilitas ($\text{Sig.} \leq 0,05$), H_0 ditolak (H_1 diterima). Artinya signifikan.

Dalam menguji hipotesis, peneliti memanfaatkan koefisien uji t yang dihitung menggunakan perangkat lunak *SPSS Statistic 26*. Berikut adalah hasil perhitungannya:

Tabel 4.10 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Coefficients Beta		
1 (Constant)	21.356	8.766		2.436	.016
Kecerdasan Logis Matematis	.383	.148	.212	2.579	.011

a. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Dari hasil perhitungan tersebut, didapatkan nilai *thitung* untuk pengujian signifikansi koefisien regresi, yaitu t_a sebesar 2,436 dan t_b sebesar 2,579. Nilai t_{tabel} dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan dk (derajat kebebasan) = $N-2 = 141$ adalah 1,976. Dikarenakan nilai $t_a > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, yang berarti pada tingkat kepercayaan 5% dapat disimpulkan bahwa konstanta a signifikan. Selanjutnya, karena $t_b \geq t_{\text{tabel}}$, H_0 juga ditolak, yang berarti pada tingkat kepercayaan 5% dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis matematis berpengaruh positif terhadap pemecahan masalah matematika. Dengan tingkat signifikansi atau probabilitas 0,011 yang lebih kecil dari 0,05, H_0 ditolak dan H_1 diterima, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel X (kecerdasan logis matematis siswa) terhadap variabel Y (pemecahan masalah matematika). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis terbukti adalah "Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas."

Persamaan regresi dapat direpresentasikan dalam bentuk $\hat{Y} = a + bX$, di mana nilai a adalah 21,356 dan nilai b adalah 0,383. Dengan demikian, persamaan garis regresi yang menggambarkan pengaruh kecerdasan logis matematis Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa adalah $\hat{Y} = 21,356 + 0,383X$. Koefisien b , yang disebut sebagai koefisien arah regresi, mengindikasikan perubahan rata-rata variabel Y untuk setiap perubahan satu satuan pada variabel X . Jika nilai b positif, itu menandakan peningkatan, sedangkan jika negatif, menandakan penurunan. Dalam persamaan ini, nilai b positif menunjukkan bahwa peningkatan satu unit pada X (Kecerdasan logis matematis Siswa) akan mengakibatkan peningkatan sebesar 0,383 unit pada Y (Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa).

Tabel 4.11 Model Summary
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.212 ^a	.045	.038	15.712815

a. Predictors: (Constant), Kecerdasan Logis Matematis

b. Dependent Variable: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Dalam tabel tersebut, nilai R (korelasi atau hubungan antara variabel independen dan dependen) adalah 0,211. Koefisien determinasi, yang merupakan hasil kuadrat dari nilai R , adalah 0,045. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika hanya sebesar 4,5%, sedangkan 95,5% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

Kesimpulan dari hipotesis untuk menjawab rumusan masalah ini yaitu ada pengaruh positif serta signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar.

C. Pembahasan

Analisis penelitian menegaskan adanya hubungan yang signifikan antara kecerdasan logis matematis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematika di SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas. Tingkat kecerdasan logis matematis yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, sementara kecerdasan logis matematis yang rendah dapat menghambat kemampuan mereka.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah salah satu dari kemampuan matematis siswa yang merupakan sebuah keberhasilan belajar yang dapat dipengaruhi banyak faktor, baik dari aspek kognitif maupun afektif. Dalam kegiatan pembelajaran matematika, aspek kognitif dan afektif sangat penting dimiliki oleh siswa. Aspek kognitif dan afektif ini saling berhubungan dan memiliki pengaruh yang besar dalam pembelajaran matematika. Dengan adanya kemampuan afektif yang baik akan menunjang siswa untuk berfikir secara kognitif dengan baik juga. Salah satu aspek kognitif yang diduga dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematis yaitu kecerdasan logis matematis.

Berikut penjabaran dari hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Gumelar menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Berdasarkan pengujian hipotesis pertama dengan menggunakan uji statistik t, diperoleh nilai *tstatistik uji* variabel kecerdasan logis matematis, sebesar $2,436 > 1,976$ (*ttabel*) dan nilai signifikansinya adalah $0,011 < 0,05$ ($\alpha = 5\%$). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kecerdasan logis matematis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas. Selain itu diperoleh persamaan regresi $\hat{Y} = 21,356 + 0,383X$ yang artinya antara variabel kecerdasan logis matematis dengan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika memiliki korelasi yang bernilai positif. Jika nilai kecerdasan logis matematis dinaikan sebesar 1 satuan, maka nilai kemampuan pemecahan masalah matematika akan meningkat sebesar 0,383 satuan. Sehingga semakin tinggi tingkat kecerdasan logis matematis seorang siswa maka akan semakin tinggi

juga kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Selain itu, diperoleh juga nilai koefisien determinasi sebesar 4,5%. Artinya kontribusi dari variabel kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar sebesar 4,5%.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Muthamainnah Asmal dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPN 30 Makassar” tahun 2020. Penelitian ini memiliki tujuan mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari penelitian tersebut diperoleh simpulan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini dapat dibuktikan dengan uji hipotesis statistik menggunakan analisis regresi diperoleh nilai $F_{hitung} = 0,433$ dan $F_{tabel} (5\%) = 0,297$ sehingga diambil keputusan bahwa H_0 ditolak, karena $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, dan kecerdasan logis matematis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 18,75%.⁴⁶

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa kecerdasan logis matematis berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yang dicapai oleh siswa. Siswa harus berupaya meningkatkan kecerdasan logis matematis yang ada pada dirinya, selain itu pihak sekolah juga harus mendukung peningkatan kecerdasan logis matematis siswa. Banyak hal yang dapat dilakukan oleh pihak sekolah seperti guru harus lebih memotivasi siswa; meningkatkan kualitas pembelajaran seperti inovasi metode dan media pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih mandiri dan lebih tertantang dalam belajar; menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dengan fasilitas belajar yang mendukung kegiatan belajar, keadaan lingkungan tenang serta adanya hubungan sosial yang baik di sekolah menjadikan siswa lebih nyaman dan fokus ketika belajar. Usaha-usaha

⁴⁶ Muthamainnah Asmal, “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPN 30 Makassar”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.1, No.1, (September 2020), hlm 35

yang dilakukan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan logis matematis siswa sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar juga akan meningkat.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar kabupaten Banyumas. Adapun besarnya pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah sebesar 0,045 yang berarti bahwa kecerdasan logis matematis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebesar 4,5 %, sedangkan sisanya 95,5 % dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti. kecerdasan logis matematis yang baik akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sebaliknya jika kecerdasan logis matematis kurang baik maka akan membuat siswa kurang dalam kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar kabupaten Banyumas.

B. Keterbatasan Penelitian

Dalam proses melakukan penelitian ini, terdapat keterbatasan yang mungkin dapat mempengaruhi hasil penelitian, yaitu:

1. Adanya keterbatasan waktu penelitian, tenaga, kemampuan penelitian.
2. Adanya ketidaksesuaian antara instrumen dengan indikator sehingga ada kemungkinan hasilnya kurang akurat
3. Adanya kemampuan responden yang kurang dalam memahami pertanyaan pada soal sehingga ada kemungkinan hasilnya kurang akurat.
4. Penelitian ini hanya melakukan pengkajian terhadap pengaruh kecerdasan logis matematis siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sehingga perlu dikembangkan lebih lanjut untuk meneliti pengaruh faktor lain yang belum dikaji terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

5. Kesimpulan yang diambil hanya berdasarkan perolehan analisis data, maka diharapkan adanya penelitian yang lebih lanjut mengenai pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan metode penelitian yang berbeda, sampel yang lebih luas, dan penggunaan instrumen penelitian yang berbeda dan lebih lengkap.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan, berikut adalah beberapa saran yang dapat diterapkan:

1. Bagi sekolah, disarankan untuk terus meningkatkan upaya dalam mengembangkan kecerdasan logis matematis siswa, sehingga pendidikan yang diberikan dapat mencapai standar yang lebih baik dan bermutu. Hal ini penting agar tujuan dari kegiatan belajar dan mengajar dapat tercapai sesuai dengan harapan semua pihak yang terlibat.
2. Bagi para guru, disarankan untuk terus mengembangkan metode pengajaran yang inovatif dan efektif, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih menarik dan bermanfaat bagi siswa.
3. Bagi siswa, disarankan untuk terus meningkatkan kecerdasan logis matematis mereka serta kemampuan dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini dapat dilakukan dengan melakukan latihan secara teratur, mengikuti pelajaran dengan penuh perhatian, dan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia. Dengan demikian, mereka akan dapat menyukai pelajaran matematika dan menerapkan konsep-konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan lebih baik.

D. Penutup

Dengan penuh rasa syukur, peneliti mengucapkan Alhamdulillah atas keberadaan Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya, petunjuk, dan inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat dan salam senantiasa peneliti haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga pengerjaan skripsi ini dilancarkan atas rahmat-Nya. Peneliti juga ingin

menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Doa terbaik peneliti semoga agar segala hajat dan urusan mereka dilancarkan oleh Allah SWT. Peneliti sadar bahwa mungkin terdapat kekurangan atau kesalahan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang, sebagai motivasi untuk peningkatan kedepannya. Semoga skripsi ini mendapatkan ridho dan berkah dari Allah SWT, sehingga dapat memberikan manfaat, baik bagi peneliti maupun pembaca secara umum. Semoga skripsi ini juga dapat menjadi sumber pengetahuan yang bermanfaat untuk semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan. Aamiin Yaa Robbal ‘Aalamiin. Terima kasih.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, Karimuddin, dkk. 2022. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Amam, Asep. 2017. "Penilaian Kemampuan Pemecaha Masalah Matematika Siswa SMP", *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)* Vol. 2 No. 1.
- Armstrong, Thomas dan Dyah Widya Prabaningrum. 2013. *Kecerdasan Multipel di dalam Kelas*, Jakarta: Indeks.
- Campbell, Linda dan Bruce Campbell, dan Dee Dickinson. 2002. *Multiple Intelligences: Metode Terbaru Melesatkan Kecerdasan*. Penerjemah: Tim Inisiasi. Depok: Inisiasi Press.
- Chairun Nissa, Ita. 2015. *Pemecahan Masalah Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Eka Lestari, Karunia dan Mokhamad Ridwan Yudhanegara. 2018. *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Fauziah, dkk. 2017. *Psikologi Pendidikan*. Aplikasi teori di Indonesia. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Halim, Abdul dan Fathani. 2016. "Reorientasi Visi Pembelajaran Matematika Sekolah". *Jurnal Pendidikan Matematik*, Malang, Volume 2, Nomor 1.
- Halim, Abdul dan Moch. Masykur. 2017. *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hasan, Iqbal. 2004. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hendriana, Heris, dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Herawati, Destiana. 2023. Skripsi: "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII MTS Negeri 1 Purbalingga". Purwokerto: UIN K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
- Indaswari, Nunung, dkk. 2021. "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Kecerdasan Linguistik Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 6, No. 4.

- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta: Tidak diterbitkan.
- Marianne. 2021. *Dasar-dasar Statistika*. Surabaya: Scopindo.
- Masykur Ag, Mochamad dan Abdul H. Imfathani. 2008. *Mathematical Intelligence: Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Maunah, Binti. 2009. *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit TERAS.
- Mila Kudsiyah, Siti, dkk. 2017. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas X di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi*. Seminar Pendidikan Nasional. Universitas Muhammadiyah Sukabumi.
- Nurfitriyanti, Maya, dkk. 2020. *Adversity Quotient dan Locus of Control Serta Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Sains.
- Pasini Mairing, Jackson. 2015. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: ALFABETA.
- Rohmad & Supriyanto. 2015. *Pengantar Statistika*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Sarjono, Haryadi dan Winda Julianita. 2011. *SPSS VS LISREL*. Jakarta: Salemba Empat.
- Shadiq, Fajar. 2014. *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siregar, Syofian. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Thoifah, I' anatur. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Madani
- Utami, Nurul, dkk. 2021. "Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 282 Jakarta". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 4, No. 4.
- Wahyudi dan Indri Anugraheni. 2017. *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana Universiti Press.

Yaumi, M. & Ibrahim, N. 2016. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Yaumi, Muhammad dan Nurdin Ibrahim. 2013. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intellegences) Mengidentifikasi dan Mengembangkan Multitalenta Anak*. Edisi Pertama. Jakarta: kencana.



LAMPIRAN



Lampiran 1

Profil Sekolah

IDENTITAS SEKOLAH

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Gumelar
NPSN : 20301944
Akreditasi : A
Jenis Satuan Pendidikan : SMP
Status Sekolah : Negeri
Alamat : Jalan Raya Paningkaban
RT/RW : 5 / 3
Desa/Kelurahan : Paningkaban
Kecamatan : Gumelar
Kabupaten/Kota : Banyumas
Provinsi : Jawa Tengah
Kode Pos :

DATA PELENGKAP

SK Pendirian Sekolah : 13a/O/1998
Tanggal SK Pendirian : 29/01/1998
Status Kepemilikan : Pemerintah Daerah
SK Izin Operasional : -
Tanggal SK Izin Operasional : -
Luas Tanah : 8455 m²

KONTAK SEKOLAH

Nomor Telepon & Fax : 0281 – 5703115
Email : smpnegerigumelar@gmail.com
Website : -

Lampiran 2

Daftar Nama Populasi Penelitian Kelas VII

NO	NAMA SISWA	Kelas
1	AAN JULIYANTO	VII A
2	AI AYUNIILAH ZULFA	VII A
3	ALDO EBRILIAN	VII A
4	ANDI PUTRI AULIA	VII A
5	ANGGARA GALIH SAPUTRA	VII A
6	ANNISA PUTRI	VII A
7	ATHA NASRULLOH	VII A
8	AZIFAH DWI NOVELITA	VII A
9	BIRKA AWALIA RAJABA	VII A
10	CANDRA ADITIA	VII A
11	CHRISNA MUKTI PRATAMA	VII A
12	DECCHA PASYA WIMALA	VII A
13	FAJAR ANDI BUDI PRIYONO	VII A
14	FAREZKA FAJAR MUKTI	VII A
15	GADING VAROSCHANDANA	VII A
16	GALIH ROBIAL AKHSAN	VII A
17	HAFIZH PRATAYA MAHARDIKA	VII A
18	HUSNUL KHULUQI AHMAD	VII A
19	IKHMALİYAH NISA HUSNIYATI	VII A
20	ILHAM DWIANTORO	VII A
21	KEYSA AULIA BALQIS	VII A
22	KHIRANI PUTRI LIANSYAH	VII A
23	MAISAH	VII A
24	MUHAMAD NURFAUZAN	VII A
25	MUHAMMAD WAFI SYARIF	VII A
26	NIZAR MAULANA	VII A
27	RAHMAT SAPUTRA	VII A
28	RIZKY GALIH PANGESTU	VII A
29	ROYDHO PANGESTU	VII A
30	SACHIKO FIREL AZLIZAN	VII A
31	SASA NABILA	VII A
32	SEKAR DWI PERMANA	VII A
33	SHIVA DWI APRILLIYAH	VII A
34	WIJI PERMADYA PUTRI	VII A

35	WINANDA QUEEN SABRINA	VII A
36	YOGI RAHMADAN	VII A
37	ADNAN ALIF	VII B
38	AFIT AFRIONO	VII B
39	AGUNG PRASETYA GUNAWAN	VII B
40	AHNAF FASIH MAULANA	VII B
41	ALIF ZAERI EKA TRISTANTO	VII B
42	ANISA ZAHRA SALSABILA	VII B
43	ARI LAKSONO	VII B
44	DINDA AMELIA	VII B
45	ELINA PUTRI	VII B
46	ERLANGGA SAPUTRA MULYONO	VII B
47	FADIL IKBAL PERMANA	VII B
48	FAJAR MAULANA	VII B
49	HAFIZHALAUDIN JAMIL	VII B
50	INDAH SRI MULYATI	VII B
51	IVANA MAHESWARI	VII B
52	KELVIAN TEGAR RAMADHAN	VII B
53	LAKSAMANA TAJANUAR IRAWAN	VII B
54	M. YUSUF KHOLIK	VII B
55	NAJWA SYARIFATU CHUSNA	VII B
56	NATASYA ATIKA PUTRI	VII B
57	NAUVAL BILQIS ANNIZAM	VII B
58	NESYA RAHMADHANI	VII B
59	OKTAVIONA PRAMUDITA	VII B
60	PERDANA ALVIETO SUTOMO	VII B
61	RAFITRI PAMUNGKAS	VII B
62	RIZA LATIFATUN INAYAH	VII B
63	RIZKY ALAMSYAH	VII B
64	SEFTIAN ENZI WARINGINJATI	VII B
65	SYAFIA YUNI KARTIKA	VII B
66	SYAKILA ZILFI ELISTIANI	VII B
67	TRIANA MAIZAROH	VII B
68	WARDAH QURA'TA AYUNIN	VII B
69	WINDI ANGGUN SETIANINGSIH	VII B
70	YONGKI SUBEKTI	VII B
71	ZAKI FHAIZ SULISTYO	VII B
72	ZARAHOLIFIA RAHMAHDANI	VII B
73	AHMAD FAQIH AMRULLOH	VII C

74	AKHLUL JAZA ROMADHON	VII C
75	ALIFFAH CITRA RAHAYU	VII C
76	ALYA OKTA FIA	VII C
77	AMANDA GINESTI AUBERTA	VII C
78	ANGGA DWI PUTRA	VII C
79	BIRKI AWALIA RAJABA	VII C
80	CANDRA WISMOKO	VII C
81	DEVAN HIJRIYANTO	VII C
82	DHEA PUTRI AMBARWATI	VII C
83	FINO DWI PRAYUDHA	VII C
84	FIQRI ADITIA AZIS SAPUTRA	VII C
85	GALANG YOGA PRATAMA	VII C
86	GHAITSA EVELINA MUMTAZA	VII C
87	HILMI KHAIRUL AKMAL	VII C
88	IZAN AFFANDI	VII C
89	JEFRI AL NGANAF	VII C
90	JULIO PEREZ	VII C
91	KEISYA PUTRI RAMADHANI	VII C
92	KEVIN RIZKI UTOMO	VII C
93	LIVIA VARISKA PUTRI	VII C
94	LUKMAN ZAIN	VII C
95	MELYSA PRATIWI	VII C
96	MISELA RARA SAGITA	VII C
97	MUHAMMAD NURROHMAN	VII C
98	MUHAMMAD RIZKI	VII C
99	NIKANZ PRICLYA	VII C
100	PUJI RAHMAN	VII C
101	RADITIA RAVA ARYADI	VII C
102	RIDHO AL FURQON	VII C
103	RIRIN UTAMI	VII C
104	SADEWO AKSAN PANGGALIH	VII C
105	SAFA INDARYANI	VII C
106	SANDI RAHMADANI	VII C
107	SHALSABILA FEBRIANA	VII C
108	ZANETA FERLYN PUTRI GHASANI	VII C
109	ADZAHRA DITA OKTAVIANI	VII D
110	AHMAD AFIFFUDIN	VII D
111	AHSYA ALL FANA	VII D
112	ALFAND MAUZAN HIZBATULLAH	VII D

113	AZKA REZA MUFTIAN	VII D
114	DEDE RIZAL MUSTOFA	VII D
115	DENI PRASETIYO	VII D
116	DEVAN PRISIYAN FILANTARA	VII D
117	DIMAS ADI PRATAMA	VII D
118	DINDA NASYITH SALSABILLA	VII D
119	DITA AULYA EKA PUTRI	VII D
120	DWI LINGGIH SAFITRI	VII D
121	EKA LESTARI	VII D
122	EKA VIA ISNAENI	VII D
123	ENJELITA ZAHAROTUSINTA	VII D
124	GALANG PAMUNGKAS	VII D
125	GHANI SUNGKAR DANUPRAYA	VII D
126	HAFIZ IMAM SETIAWAN	VII D
127	ILHAM IHYA ABROR	VII D
128	INES SETIYAWATI	VII D
129	JUNJAR FIRDA SANDIKA	VII D
130	LIN JHOHAN MAULANA	VII D
131	MUHAMMAD AKBAR	VII D
132	NUPITA FAHRA LINTANG NESWARI	VII D
133	NUWAF BRILIAN FIBRIANSYAH	VII D
134	RAJWA PUTRI AWALIYA	VII D
135	RAYA EKA RAMADANI	VII D
136	RENO ARDIANTO	VII D
137	RIDHO SOLEHAN	VII D
138	ROVIK DWI PANGESTU	VII D
139	SENDY WIGUNA SETIADI	VII D
140	SHINTIA TINKA APRILLIANI	VII D
141	SILVIANA EQI RAHAYU	VII D
142	SIVA DWI ANGGREANI	VII D
143	USWATUN HASANAH	VII D
144	WELTIAS NASYAILLAH	VII D
145	ABDILLAH FAQIH ATTABIK	VII E
146	ADE PRIANTO	VII E
147	ALIYAH NUR HAFIDZAH	VII E
148	ANDRA LATIEF	VII E
149	ANGGUN PERMANA	VII E
150	ASRAF HIMAWAN	VII E
151	ATHAZKA YAZID FATHIARDANA	VII E

152	AZARIA FIKROTUSSAUROH	VII E
153	AZNI AZKIAZHRIN	VII E
154	DEDE NURBIANSYAH	VII E
155	DIKI ADI KURNIAWAN	VII E
156	FAHMIANI DESTITA PUTRI	VII E
157	FAREL SUBASTIAN	VII E
158	FERDIAN PUNDUT RAMADHAN	VII E
159	IDHAM ZIRRON ALFARIZ	VII E
160	ISTI FADILAH	VII E
161	KEISA AKILA PUTRI	VII E
162	KHOTIMATUS SANGADAH	VII E
163	M. NAJAR ILHAM	VII E
164	MELISA PRIANTINI	VII E
165	MUHAMAD ILHAM SAPUTRA	VII E
166	NABILA PUTRI DWI JATMIKO	VII E
167	NADIRA KHAIRUNA	VII E
168	NAEYSA AMELIA	VII E
169	NEZA RIZKI PRATAMA	VII E
170	RADHITYA WASISTA	VII E
171	REYHAN NUR IKHSAN	VII E
172	REZA ARKA FIRMANSYAH	VII E
173	RIFAL NUR ROHIM	VII E
174	RIZKY EKA ARNANTO	VII E
175	SARAH INDAH SETIORINI	VII E
176	SELVIANA NUR AZIZAH	VII E
177	SIFA AMELIYA RAMADHANI	VII E
178	TEDY SAPUTRA	VII E
179	WENDIKA NAWA OKTAVIAN	VII E
180	YUSUF INSANUR ROFIQ	VII E
181	ADELIO AFFAN ALVARO	VII F
182	AMIRAHAYU FATHIYAH NINGSIYEH	VII F
183	ANDRES RISKY NOVIANSYAH	VII F
184	ASYROF GUNTUR RAHDITYA	VII F
185	AZARIA MAULANA AQMAL	VII F
186	CHERLISA AZUHRUF	VII F
187	DEBI UKHY NUGROHO	VII F
188	DESTA BACHTIAR	VII F
189	DIAZ MUHAMMAD WIDAN	VII F
190	DIDI ROFIKA	VII F

191	EFFAN MUSTHOFA	VII F
192	ILHAM PRIHATNA	VII F
193	JABAR HANIFATUL IMAN	VII F
194	JULIYANTI	VII F
195	KAVAREL MAULANA SAPUTRA	VII F
196	KAYLA MINDARTI HUSNAJAH	VII F
197	KHOERULLOH YANUAR	VII F
198	M. ZAKI RISAFFI RAMADHAN	VII F
199	MARSYA PUTRI KINASIH	VII F
200	MEGA NURUL KHOTIMAH	VII F
201	MELINA WULANSARI	VII F
202	NESHA FAUSTINE NUR MAULIDA	VII F
203	NUR RIZKI RAHMADANI HARIYANTO	VII F
204	RAIHAN AJI PRADITIA	VII F
205	RASHIF VIYANTO	VII F
206	REVA YULIANI	VII F
207	RISKI AFRIAN	VII F
208	SAFIQ RAYHANTO	VII F
209	SAVA CLARESTA ADI RANGGA	VII F
210	SINTA UMMAYAH	VII F
211	SITI NURKHASANAH	VII F
212	TIKA DWI SETIANINGSIH	VII F
213	WAHYUNI	VII F
214	WARA PRADA GANATRI KUNDA	VII F
215	WIWIT JUNIARTI	VII F

Lampiran 3

Daftar Nama Sampel Penelitian Kelas VII

No.	Nama	Kelas
1	AAN JULIYANTO	VII-A
2	ALDO EBRILIAN	VII-A
3	ANDI PUTRI AULIA	VII-A
4	ANGGARA GALIH SAPUTRA	VII-A
5	ANNISA PUTRI	VII-A
6	AZIFAH DWI NOVELITA	VII-A
7	BIRKA AWALIA RAJABA	VII-A
8	CANDRA ADITIA	VII-A
9	DECCHA PASYA WIMALA	VII-A
10	HAFIZH PRATAYA MAHARDIKA	VII-A
11	IKHMALIAH NISA HUSNIYATI	VII-A
12	KEYSA AULIA BALQIS	VII-A
13	KHIRANI PUTRI LIANSYAH	VII-A
14	MUHAMAD NURFAUZAN	VII-A
15	MUHAMMAD WAFI SYARIF	VII-A
16	NIZAR MAULANA	VII-A
17	RAHMAT SAPUTRA	VII-A
18	RIZKY GALIH PANGESTU	VII-A
19	SACHIKO FIREL AZLIZAN	VII-A
20	SASA NABILA	VII-A
21	SEKAR DWI PERMANA	VII-A
22	SHIVA DWI APRILLIYAH	VII-A
23	WIJI PERMADYA PUTRI	VII-A
24	WINANDA QUEEN SABRINA	VII-A
25	ADNAN ALIF	VII-B
26	AFIT AFRIONO	VII-B
27	AGUNG PRASETYA GUNAWAN	VII-B
28	AHNAF FASIH MAULANA	VII-B
29	ANISA ZAHRA SALSABILA	VII-B
30	ARI LAKSONO	VII-B
31	ELINA PUTRI	VII-B
32	FAJAR MAULANA	VII-B
33	IVANA MAHESWARI	VII-B
34	LAKSAMANA TAJANUAR IRAWAN	VII-B

35	M. YUSUF KHOLIK	VII-B
36	NAJWA SYARIFATU CHUSNA	VII-B
37	NATASYA ATIKA PUTRI	VII-B
38	NESYA RAHMADHANI	VII-B
39	OKTAVIONA PRAMUDITA	VII-B
40	RIZA LATIFATUN INAYAH	VII-B
41	RIZKY ALAMSYAH	VII-B
42	SEFTIAN ENZI WARINGINJATI	VII-B
43	SYAFIA YUNI KARTIKA	VII-B
44	SYAKILA ZILFI ELISTIANI	VII-B
45	TRIANA MAIZAROH	VII-B
46	WINDI ANGGUN SETIANINGSIH	VII-B
47	YONGKI SUBEKTI	VII-B
48	ZAKI FHAIZ SULISTYO	VII-B
49	AKHLUL JAZA ROMADHON	VII-C
50	ALIFFAH CITRA RAHAYU	VII-C
51	ANGGA DWI PUTRA	VII-C
52	BIRKI AWALIA RAJABA	VII-C
53	CANDRA WISMOKO	VII-C
54	DEVAN HIJRIYANTO	VII-C
55	DHEA PUTRI AMBARWATI	VII-C
56	FINO DWI PRAYUDHA	VII-C
57	GHAITSA EVELINA MUMTAZA	VII-C
58	HILMI KHAIRUL AKMAL	VII-C
59	JEFRI AL NGANAF	VII-C
60	JULIO PEREZ	VII-C
61	KEISYA PUTRI RAMADHANI	VII-C
62	KEVIN RIZKI UTOMO	VII-C
63	LUKMAN ZAIN	VII-C
64	MISELA RARA SAGITA	VII-C
65	MUHAMMAD NURROHMAN	VII-C
66	MUHAMMAD RIZKI	VII-C
67	NIKANZ PRICLYA	VII-C
68	PUJI RAHMAN	VII-C
69	RIRIN UTAMI	VII-C
70	SAFA INDARYANI	VII-C
71	SHALSABILA FEBRIANA	VII-C
72	ZANETA FERLYN PUTRI GHASANI	VII-C
73	ADZAHRA DITA OKTAVIANI	VII-D

74	AHMAD AFIFFUDIN	VII-D
75	AHSYA ALL FANA	VII-D
76	ALFAND MAUZAN HIZBATULLAH	VII-D
77	AZKA REZA MUFTIAN	VII-D
78	DEDE RIZAL MUSTOFA	VII-D
79	DENI PRASETIYO	VII-D
80	DEVAN PRISIYAN FILANTARA	VII-D
81	DIMAS ADI PRATAMA	VII-D
82	DINDA NASYITH SALSABILLA	VII-D
83	DITA AULYA EKA PUTRI	VII-D
84	DWI LINGGIH SAFITRI	VII-D
85	EKA LESTARI	VII-D
86	EKA VIA ISNAENI	VII-D
87	ENJELITA ZAHAROTUSINTA	VII-D
88	GALANG PAMUNGKAS	VII-D
89	GHANI SUNGKAR DANUPRAYA	VII-D
90	HAFIZ IMAM SETIAWAN	VII-D
91	ILHAM IHYA ABROR	VII-D
92	INES SETIYAWATI	VII-D
93	JUNIAR FIRDA SANDIKA	VII-D
94	LIN JHOHAN MAULANA	VII-D
95	MUHAMMAD AKBAR	VII-D
96	NUPITA FAHRA LINTANG NESWARI	VII-D
97	ABDILLAH FAQIH ATTABIK	VII-E
98	ADE PRIANTO	VII-E
99	ALIYAH NUR HAFIDZAH	VII-E
100	ANGGUN PERMANA	VII-E
101	ASRAF HIMAWAN	VII-E
102	AZARIA FIKROTUSSAUROH	VII-E
103	AZNI AZKIAZHRIN	VII-E
104	DEDE NURBIANSYAH	VII-E
105	DIKI ADI KURNIAWAN	VII-E
106	FAHMIANI DESTITA PUTRI	VII-E
107	FAREL SUBASTIAN	VII-E
108	FERDIAN PUNDUT RAMADHAN	VII-E
109	IDHAM ZIRRON ALFARIZ	VII-E
110	ISTI FADILAH	VII-E
111	KEISA AKILA PUTRI	VII-E
112	MELISA PRIANTINI	VII-E

113	MUHAMAD ILHAM SAPUTRA	VII-E
114	NADIRA KHAIRUNA	VII-E
115	NAEYSA AMELIA	VII-E
116	RADHITYA WASISTA	VII-E
117	SARAH INDAH SETIORINI	VII-E
118	SELVIANA NUR AZIZAH	VII-E
119	WENDIKA NAWA OKTAVIAN	VII-E
120	ADELIO AFFAN ALVARO	VII-F
121	AMIRAHAYU FATHIYAH NINGSIYEH	VII-F
122	ANDRES RISKY NOVIANSYAH	VII-F
123	ASYROF GUNTUR RAHDITYA	VII-F
124	CHERLISA AZUHRUF	VII-F
125	DIAZ MUHAMMAD WIDAN	VII-F
126	DIDI ROFIKA	VII-F
127	EFFAN MUSTHOFA	VII-F
128	JABAR HANIFATUL IMAN	VII-F
129	JULIYANTI	VII-F
130	KAVAREL MAULANA SAPUTRA	VII-F
131	KAYLA MINDARTI HUSNAJAH	VII-F
132	M. ZAKI RISAFFI RAMADHAN	VII-F
133	MARSYA PUTRI KINASIH	VII-F
134	Mega Nurul Khotimah	VII-F
135	NESHA FAUSTINE NUR MAULIDA	VII-F
136	RASHIF VIYANTO	VII-F
137	REVA YULIANI	VII-F
138	SAFIQ RAYHANTO	VII-F
139	SINTA UMMAYAH	VII-F
140	SITI NURKHASANAH	VII-F
141	WAHYUNI	VII-F
142	WARA PRADA GANATRI KUNDA	VII-F
143	WIWIT JUNIARTI	VII-F

Lampiran 4

Daftar Nama Uji Coba Instrumen Penelitian Kelas VII

No.	Nama	Kelas
1	FAJAR ANDI BUDI PRIYONO	VII-A
2	GALIH ROBIAL AKHSAN	VII-A
3	ALIF ZAERI EKA TRISTANTO	VII-B
4	DINDA AMELIA	VII-B
5	KELVIAN TEGAR RAMADHAN	VII-B
6	SADEWO AKSAN PANGGALIH	VII-C
7	RIDHO AL FURQON	VII-C
8	ALYA OKTA FIA	VII-C
9	AMANDA GINESTI AUBERTA	VII-C
10	JUNJAR FIRDA SANDIKA	VII-D
11	LIN JHOHAN MAULANA	VII-D
12	MUHAMMAD AKBAR	VII-D
13	NUPITA FAHRA LINTANG NESWARI	VII-D
14	NUWAF BRILIAN FIBRIANSYAH	VII-D
15	NABILA PUTRI DWI JATMIKO	VII-E
16	RIZKY EKA ARNANTO	VII-E
17	SIFA AMELIYA RAMADHANI	VII-E
18	DEBI UKHY NUGROHO	VII-F
19	KHOERULLOH YANUAR	VII-F
20	TIKA DWI SETIANINGSIH	VII-F

Lampiran 5

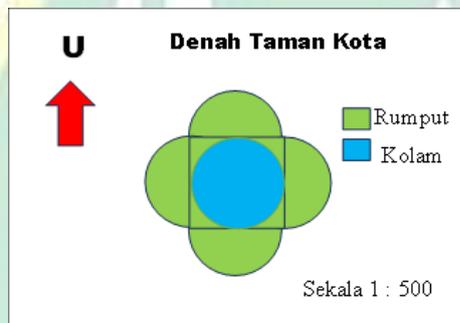
Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Bangun Datar	Memahami Masalah	1 dan 2	Uraian
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah		
	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah		
	Memeriksa Hasil Kembali		
Bangun Ruang	Memahami Masalah	3	
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah		
	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah		
	Memeriksa Hasil Kembali		

Lampiran 6

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

1. Terdapat sebuah taman berbentuk lingkaran yang memiliki jari-jari sepanjang 35 meter. Di dalam taman tersebut terdapat sebuah pintu masuk yang memiliki lebar 5 meter. Untuk membuat tembok keliling taman dengan biaya sebesar 7.000.000 setiap 5 meter, berapakah total biaya yang dikeluarkan untuk membangun tembok tersebut?
2. Perhatikan denah dibawah ini



Jika denah taman memiliki panjang dari ujung utara ke ujung selatan sama dengan panjang dari ujung timur ke ujung barat, yaitu 28 cm, berapakah luas sebenarnya rumput yang ada di taman tersebut?.

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



buah dan

Dalam perencanaan pembangunan se-rumah dengan lebar gerbang 3 meter setiap sisi tembok memiliki panjang 5 meter, serta rencananya akan dibuat tembok keliling dengan bentuk seperti

yang terlihat dalam gambar, dengan tinggi tembok 3 meter. Biaya pembuatan tembok adalah 300 ribu per meter persegi. Berapakah total biaya yang dibutuhkan untuk membuat tembok keliling dengan bentuk seperti yang terlihat dalam gambar?

Lampiran 7

Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No.	Indikator	Kunci Jawaban
1.	Memahami Masalah	<p>Di ketahui : $r = 35 \text{ cm}$ lebar pintu masuk = 5m biaya tembok = 7.000.000 per 5meter</p> <p>Di tanya : Biaya pembuatan tembok</p>
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah	<p>Penyelesaian: Biaya = panjang tembok x biaya per meter Panjang tembok = keliling taman – panjang gerbang</p>
	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah	<p>Keliling taman = $2 \times \pi \times r$ Keliling taman = $2 \times \frac{22}{7} \times 35\text{m}$ Keliling taman = 220m Lebar gerbang = 5m Panjang tembok= keliling taman – lebar gerbang Panjang tembok = $220 - 5 = 215\text{m}$ Harga per meter = $\text{Rp. } 7.000.000 : 5$ Harga per meter = $\text{Rp. } 1.400.000,$ Biaya = panjang tembok x biaya per meter Biaya total = $215 \text{ m} \times 1.400.000 = \text{Rp. } 301.000.000$</p>
	Memeriksa Hasil Kembali	<p>Biaya per 5 meter = biaya total – panjang tembok Panjang tembok = keliling taman- lebar gerbang Keliling taman = $2 \times \pi \times r$ Keliling taman = $2 \times \frac{22}{7} \times 35\text{m}$</p>

		<p>Keliling taman = 220m</p> <p>Panjang tembok = $220 - 5 = 215\text{m}$</p> <p>Jika biaya per 5 meter = 7.000.000 maka bernilai benar</p> <p>Biaya per 5 meter = $5 \times (301.000.000 : 215)$</p> <p>Biaya per 5 meter = $5 \times (1.400.000)$</p> <p>Biaya per 5 meter = Rp. 7.000.000</p> <p>Jadi biaya total adalah Rp. 301.000.000,-</p>
2.	Memahami Masalah	<p>Diketahui : Panjang total denah = 28 cm</p> <p>Skala = 1:500</p> <p>Sisi = diameter lingkaran</p> <p>Ditanya : Luas lahan rumput</p>
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah	<p>Penyelesaian :</p> <p>$(4 \times \text{Luas } \frac{1}{2} \text{ lingkaran}) + \text{luas persegi} - \text{luas lingkaran}$</p> <p>$(4 \times \frac{1}{2} \times \pi \times r^2) + (s \times s) - (\pi \times r^2)$</p>
	Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah	<p>Panjang denah = $28 * 500$</p> <p>Panjang denah = $14.000 \text{ cm} = 140\text{m}$</p> <p>$2r + s = 140 \text{ m}$</p> <p>Karena $s = d = 2r$ maka</p> <p>$2r + 2r = 140\text{m}$</p> <p>$4r = 140\text{m}$</p> <p>$r = 140\text{m} : 4$</p> <p>$r = 35 \text{ m}$</p> <p>dan</p> <p>$s = 2 \times r$</p> <p>$s = 2 \times 35$</p> <p>$s = 70 \text{ m}$</p>

		$\text{luas rumput} = (4 \times \frac{1}{2} \times \pi \times r^2) + (s \times s) - (\pi \times r^2)$ $\text{luas rumput} = (4 \times \frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 35^2) + (70 \times 70) - (\frac{22}{7} \times 35^2)$ $\text{luas rumput} = (7.700) + (4.900) - (3.850)$ $\text{luas rumput} = 8.750 \text{ m}^2$
	Memeriksa Hasil Kembali	$(4 \times \frac{1}{2} L.\text{lingkaran}) + L.\text{persegi} - L.\text{lingkaran}$ $2 \times L.\text{lingkaran} - L.\text{lingkaran} + L.\text{persegi}$ $L.\text{lingkaran} + L.\text{persegi}$ $(\pi \times r^2) + (s \times s)$ $S + 2r = 140$ $S = 70 \text{ dan } r = 35$ $L.\text{lingkaran} + L.\text{persegi}$ $(\pi \times r^2) + (s \times s)$ $(\frac{22}{7} \times 35^2) + (70 \times 70)$ $3.850 + 4.900 = 8.750 \text{ m}^2$ <p>Jadi luas lahan rumput adalah 8.750 m^2</p>
3.	Memahami Masalah	Diketahui : Sisi = 5 meter Tinggi = 3 meter Lebar gerbang = 3 meter Biaya tembok = 300.000 per meter Ditanya : Biaya total pembuatan tembok
	Membuat Rancangan Pemecahan Masalah	Penyelesaian: Keliling alas = $7 \times s$ Luas tembok = $(k.\text{alas} - l.\text{Gerbang}) \times t.\text{tembok}$ Biaya total = Biaya tembok \times luas tembok

<p>Melaksanakan Rancangan Pemecahan Masalah</p>	<p>Keliling alas = $7 \times s$ Keliling alas = $7 \times 5m$ Keliling alas = $35m$</p> <p>Luas tembok = $(k.alas - l.Gerbang) \times t. tembok$ Luas tembok = $(35m - 3m) \times 3m$ Luas tembok = $96 m^2$</p> <p>Biaya total = biaya tembok x luas tembok Biaya total = $300.000 \times 96 m^2$ Biaya total = Rp. 28.800.000,-</p>
<p>Memeriksa Hasil Kembali</p>	<p>Luas tembok = $(k.alas - l.Gerbang) \times t. Tembok$ Luas tembok = $((7 \times s) - l.Gerbang) \times t. Tembok$ Luas tembok = $((7 \times 5 m) - 3m) \times 3m$ Luas tembok = $(35 m - 3 m) \times 3 m$ Luas tembok = $96 m^2$</p> <p>Biaya per meter = biaya total : luas tembok Biaya per meter = $Rp. 28.800.000 : 96 m^2$ Biaya per meter = Rp. 300.000</p> <p>Jadi biaya totalnya adalah Rp 28.800.000,-</p>

Lampiran 8

Jawaban Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Beserta Penilaiannya

Jawaban:

1. $K = 2 \times \pi \times r$
 $= 2 \times \frac{22}{7} \times 30^5$
 $= 220m$

2. $\frac{17}{30} \times 100 = 56,66$

Karena ada pintu maka $220 - 5m = 215m$
 Jumlah tembok Felling $= 215m = 5m = 43$
 biaya $43 \times 7.000.000 = 301.000.000$

2. L persegi $= 5 \times 5$
 $= 19 \times 19$
 $= 196$

L. lingkaran kolam $= \pi \times r^2$
 $= \frac{22}{7} \times 7 \times 7$
 $= 154$

L. rumput per daerah $= 2 \times$ L. lingkaran $+ L$ persegi $- L$ kolam
 $= (2 \times 154) + 196 - 154$
 $= 308 + 196 - 154 = 350cm^2$

L. sebenarnya rumput $= 350cm^2 \times 500$
 $= 175.000cm^2$
 $= 17,5m^2$

3. L. sisi tembok $= p \times l$
 $= 5 \times 3$
 $= 15m^2$
 $= 3 \times 3$
 $= 9m^2$

total L. tembok $= (7 \times 15m^2) - 9m^2$
 $= 105m^2 - 9m^2$
 $= 96m^2$
 biaya $= 96m^2 \times 300.000$
 $= 28.800.000$

12/26

Total nilai 17

$$\text{Nilai } \frac{17}{30} \times 100 = 56,66$$

Jawaban!

1. Keliling lingkaran = $2\pi r$ 2

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 55$$
$$= 220$$

6

$$\text{biaya} = \frac{220}{5} \times 7000000 = 308000000$$
 4

$$\text{Jadi biaya tembok keliling} = 308000000 - 70000000$$
$$= 238000000 \text{ rupiah}$$

2. Luas kolam = πr^2 2

$$= \frac{22}{7} \times 7^2 \times 7$$
$$= 154 \text{ cm}$$

5

$$\text{Luas setengah lingkaran} = \frac{154}{2} = 77 \text{ cm}$$

Luas persegi = 5×5 3

$$= 14 \times 14$$
$$= 196 \text{ cm}$$

$$\text{Luas rumput} = \text{Luas semua setengah lingkaran} + (\text{Luas persegi} - \text{Luas lingkaran kolam})$$
$$= (4 \times 77) + (196 - 154)$$
$$= 308 + 42$$
$$= 350 \text{ cm}$$

3. Luas 1 sisi tembok = $P \times L$ 2

$$= 5 \times 3$$
$$= 15 \text{ m}^2$$

6

$$\text{Luas gerbang} = P \times L$$
$$= 3 \times 3$$
$$= 9 \text{ m}^2$$
 4

$$\text{Total keliling tembok} = 7 \times \text{Luas sisi tembok} - \text{Luas gerbang}$$
$$= 7 \times 15 - 9$$
$$= 96 \text{ m}^2$$

$$\text{Total biaya} = \text{total keliling tembok} \times \text{harga}$$
$$= 96 \times 300.000$$
$$= 28.800.000 \text{ rupiah}$$

Lampiran 9

Rekapitulasi Data Uji Coba Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

KE- LAS	NAMA	KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA			
		Y1	Y2	Y3	Y TOTAL
VII-A	Responden 1	5.00	2.00	5.00	12.00
VII-A	Responden 2	5.00	2.00	2.00	9.00
VII-B	Responden 3	5.00	2.00	2.00	9.00
VII-B	Responden 4	5.00	5.00	2.00	12.00
VII-B	Responden 5	4.00	2.00	5.00	11.00
VII-C	Responden 6	3.00	3.00	1.00	7.00
VII-C	Responden 7	1.00	1.00	1.00	3.00
VII-C	Responden 8	5.00	2.00	5.00	12.00
VII-C	Responden 9	1.00	1.00	1.00	3.00
VII-D	Responden 10	2.00	1.00	5.00	8.00
VII-D	Responden 11	5.00	1.00	5.00	11.00
VII-D	Responden 12	1.00	2.00	2.00	5.00
VII-D	Responden 13	1.00	2.00	2.00	5.00
VII-D	Responden 14	3.00	1.00	2.00	6.00
VII-E	Responden 15	1.00	1.00	2.00	4.00
VII-E	Responden 16	1.00	1.00	1.00	3.00
VII-E	Responden 17	1.00	1.00	1.00	3.00
VII-F	Responden 18	4.00	2.00	3.00	9.00
VII-F	Responden 19	2.00	1.00	1.00	4.00
VII-F	Responden 20	2.00	1.00	1.00	4.00

Lampiran 10

Rekapitulasi Data Penelitian Test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

KELAS	NAMA	Y1	Y2	Y3	Y TOTAL
VII-A	Responden 1	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-A	Responden 2	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-A	Responden 3	6.00	6.00	6.00	18.00
VII-A	Responden 4	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-A	Responden 5	1.00	2.00	1.00	4.00
VII-A	Responden 6	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-A	Responden 7	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-A	Responden 8	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-A	Responden 9	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-A	Responden 10	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-A	Responden 11	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-A	Responden 12	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-A	Responden 13	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-A	Responden 14	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-A	Responden 15	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-A	Responden 16	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-A	Responden 17	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-A	Responden 18	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-A	Responden 19	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-A	Responden 20	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-A	Responden 21	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-A	Responden 22	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-A	Responden 23	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-A	Responden 24	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-B	Responden 25	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-B	Responden 26	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-B	Responden 27	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-B	Responden 28	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-B	Responden 29	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-B	Responden 30	6.00	6.00	6.00	18.00
VII-B	Responden 31	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-B	Responden 32	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-B	Responden 33	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-B	Responden 34	4.00	3.00	4.00	11.00

VII-B	Responden 35	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-B	Responden 36	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-B	Responden 37	6.00	6.00	6.00	18.00
VII-B	Responden 38	1.00	0.00	1.00	2.00
VII-B	Responden 39	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-B	Responden 40	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-B	Responden 41	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-B	Responden 42	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-B	Responden 43	6.00	6.00	6.00	18.00
VII-B	Responden 44	6.00	6.00	6.00	18.00
VII-B	Responden 45	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-B	Responden 46	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-B	Responden 47	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-B	Responden 48	6.00	7.00	6.00	19.00
VII-C	Responden 49	6.00	6.00	6.00	18.00
VII-C	Responden 50	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-C	Responden 51	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-C	Responden 52	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-C	Responden 53	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-C	Responden 54	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-C	Responden 55	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-C	Responden 56	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-C	Responden 57	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-C	Responden 58	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-C	Responden 59	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-C	Responden 60	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-C	Responden 61	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-C	Responden 62	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-C	Responden 63	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-C	Responden 64	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-C	Responden 65	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-C	Responden 66	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-C	Responden 67	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-C	Responden 68	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-C	Responden 69	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-C	Responden 70	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-C	Responden 71	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-C	Responden 72	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-D	Responden 73	2.00	2.00	2.00	6.00

VII-D	Responden 74	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-D	Responden 75	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 76	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 77	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-D	Responden 78	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 79	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 80	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-D	Responden 81	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 82	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 83	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-D	Responden 84	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-D	Responden 85	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-D	Responden 86	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-D	Responden 87	6.00	7.00	6.00	19.00
VII-D	Responden 88	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-D	Responden 89	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-D	Responden 90	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-D	Responden 91	1.00	2.00	1.00	4.00
VII-D	Responden 92	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-D	Responden 93	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-D	Responden 94	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-D	Responden 95	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-D	Responden 96	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-E	Responden 97	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-E	Responden 98	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-E	Responden 99	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-E	Responden 100	1.00	2.00	1.00	4.00
VII-E	Responden 101	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-E	Responden 102	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-E	Responden 103	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-E	Responden 104	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-E	Responden 105	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-E	Responden 106	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-E	Responden 107	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-E	Responden 108	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-E	Responden 109	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-E	Responden 110	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-E	Responden 111	6.00	5.00	6.00	17.00
VII-E	Responden 112	5.00	4.00	5.00	14.00

VII-E	Responden 113	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-E	Responden 114	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-E	Responden 115	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-E	Responden 116	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-E	Responden 117	3.00	3.00	3.00	9.00
VII-E	Responden 118	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-E	Responden 119	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-F	Responden 120	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-F	Responden 121	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-F	Responden 122	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-F	Responden 123	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-F	Responden 124	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-F	Responden 125	2.00	1.00	2.00	5.00
VII-F	Responden 126	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-F	Responden 127	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-F	Responden 128	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-F	Responden 129	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-F	Responden 130	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-F	Responden 131	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-F	Responden 132	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-F	Responden 133	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-F	Responden 134	5.00	4.00	5.00	14.00
VII-F	Responden 135	5.00	6.00	5.00	16.00
VII-F	Responden 136	4.00	4.00	4.00	12.00
VII-F	Responden 137	4.00	3.00	4.00	11.00
VII-F	Responden 138	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-F	Responden 139	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-F	Responden 140	2.00	2.00	2.00	6.00
VII-F	Responden 141	2.00	3.00	2.00	7.00
VII-F	Responden 142	3.00	4.00	3.00	10.00
VII-F	Responden 143	4.00	3.00	4.00	11.00

Lampiran 11

Kisi-Kisi Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis

Materi	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
Bilangan Bulat	Mampu melakukan berbagai operasi matematis	1	Uraian
Menggunakan Data	Berpikir sistematis	2	
Baris dan Deret	Mampu melakukan penalaran logis	3	
Baris dan Deret	Eksperimen	4	



Lampiran 12

Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis

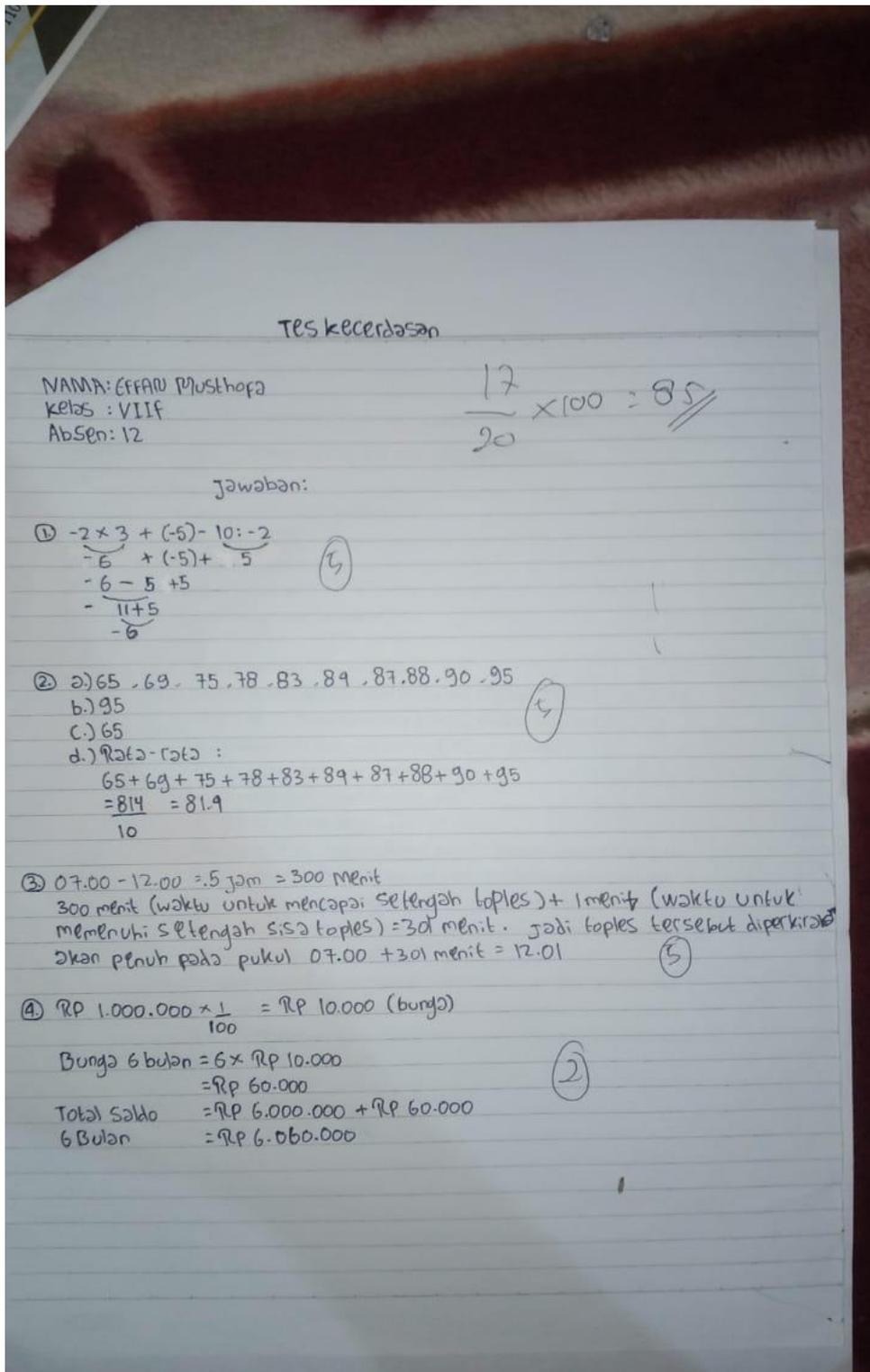
1. Berapa hasil dari $-2 \times 3 + (-5) - 10 : -2$?
2. Berikut adalah data nilai matematika dari 10 siswa: 75, 65, 83, 69, 90, 88, 78, 87, 84, 95. Berdasarkan data tersebut, lakukan tugas berikut:
 - a. Urutkan nilai dari yang terkecil hingga yang terbesar.
 - b. Tentukan nilai tertinggi dalam data.
 - c. Tentukan nilai terendah dalam data.
 - d. Hitung nilai rata-rata dari data tersebut.
3. Pada pukul 07.00, Andi menaruh sejumlah bakteri di dalam sebuah toples. Bakteri tersebut memiliki kebiasaan untuk membelah diri menjadi dua setiap satu menit sekali. Jika pada pukul 12.00 jumlah bakteri tersebut telah mencapai setengah dari isi toples, pada pukul berapakah toples tersebut diperkirakan akan penuh?
4. Eko menempatkan uang sejumlah 1.000.000 di bank. Bank memberikan bunga sebesar 1% setiap bulan, yang akan ditambahkan ke saldo akun Eko. Jika Eko menyimpan uang tersebut selama 6 bulan, berapakah saldo akhir Eko pada bulan ke-6?

Lampiran 13 Kunci Jawaban Tes Kecerdasan Logis Matematis

No.	Indikator	Kunci Jawaban
1	Mampu melakukan berbagai operasi matematis	$-2 \times 3 + (-5) - 10 : -2$ $-6 + (-5) - 10 : -2$ $-6 + (-5) + 5 = \underline{-6}$
2	Berpikir sistematis	<p>Data yang diurutkan dari yang terkecil ke yang terbesar adalah: 65, 69, 75, 78, 83, 84, 87, 88, 90, 95.</p> <p>Nilai maksimal dalam data tersebut adalah 95.</p> <p>Nilai minimal dalam data tersebut adalah 65.</p> $\frac{65 + 69 + 75 + 78 + 83 + 84 + 87 + 88 + 90 + 95}{10}$ $\frac{804}{10} = 80,4$
3	Mampu melakukan penalaran logis	<p>Karena setiap satu menit, bakteri tersebut membelah diri menjadi dua, maka pada pukul 12.00 terdapat setengah dari isi toples yang sudah terisi oleh bakteri. Pada pukul 12.01, jumlah bakteri akan menjadi dua kali lipat dari jumlah pada pukul 12.00, sehingga toples akan penuh pada saat itu.</p> <p>Jadi pada pukul 12.01 toples akan penuh</p>
4	Eksperimen	<p>Bulan ke-1 = $1.000.000 + (1.000.000 \times 1\%) = 1.010.000$</p> <p>Bulan ke-2 = $1.010.000 + (1.010.000 \times 1\%) = 1.020.100$</p> <p>Bulan ke-3 = $1.020.100 + (1.020.100 \times 1\%) = 1.030.301$</p> <p>Bulan ke-4 = $1.030.301 + (1.030.301 \times 1\%) = 1.040.604,01$</p> <p>Bulan ke-5 = $1.040.604,01 + (1.040.604,01 \times 1\%) = 1.051.010,05$</p> <p>Bulan ke-6 = $1.051.010,05 + (1.051.010,05 \times 1\%) = 1.061.520,15$</p> <p>Jadi pada bulan ke-6 saldo Eko sebesar Rp. 1.061.520,15</p>

Lampiran 14

Jawaban Test Kecerdasan Logis Matematis Siswa Beserta Penilaiannya



Jawaban

$$\begin{aligned} 1. & -2 \times 3 + (-5) - 10 : -2 \\ & = -6 - 5 - 10 : -2 \\ & = -6 - 5 + 10 : 2 \\ & = -6 - 5 + 5 \\ & = -6 \end{aligned}$$

(5) (6)

Jadi jawaban dari soal tersebut -6

(5)

2. a. 65, 69, 75, 78, 83, 84, 87, 88, 90, 95

b. 95

c. 65

d. Rata-rata = $\frac{65+69+75+78+83+84+87+88+90+95}{10} = \frac{814}{10} = 81,4$

3. $2^{\wedge} 300$ menit = $1/2$

lalu bakteri menjadi 2 kali

$2^{\wedge} 300$ menit = 2

maka waktu yang dibutuhkan adalah 1 menit

300 menit setengah toples + 1 menit untuk memenuhi toples

2 301 menit

Jadi diperkirakan akan penuh pukul 07.00 + 301 menit
yaitu pukul: 12.01

(5)

4. ~~Rata-rata~~ Bunga : 1%

Saldo akhir: $1.000.000 + (10.000 \times 6 \text{ bulan}) = 1.060.000$

Jadi saldo akhir Eko pada bulan ke 6
adalah Rp. 1.060.000

(1)

(5)

$$\frac{16}{20} \times 100 = 80\%$$

TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2 GUMELAR

17

I Informasi umum

Nama = Reva Yuliani
Kelas = VII F
No Absen = 27

II Petunjuk pengisian

Jawablah pertanyaan berikut ini!

III Soal

1. Berapa hasil dari $-2 \times 3 + (-5) - 10$: -2 ?
2. Berikut adalah data nilai matematika dari 10 siswa: 75, 65, 83, 69, 90, 88, 78, 87, 84, 95. Berdasarkan data tersebut, lakukan tugas berikut:
 - a. Urutkan nilai dari yang terkecil hingga yang terbesar.
 - b. Tentukan nilai tertinggi dalam data.
 - c. Tentukan nilai terendah dalam data.
 - d. Hitung nilai rata-rata dari data tersebut.
3. Pada pukul 07.00, Andi menaruh sejumlah bakteri di dalam sebuah toples. Bakteri tersebut memiliki kebiasaan untuk membelah diri menjadi dua setiap satu menit sekali. Jika pada pukul 12.00 jumlah bakteri tersebut telah mencapai setengah dari isi toples, pada pukul berapakah toples tersebut diperkirakan akan penuh?
4. Eko menempatkan uang sejumlah 1.000.000 di bank. Bank memberikan bunga sebesar 1% setiap bulan, yang akan ditambahkan ke saldo akun Eko. Jika Eko menyimpan uang tersebut selama 6 bulan, berapakah saldo akhir Eko pada bulan ke-6?

Lampiran 15

Rekapitulasi Data Uji Coba Test Kecerdasan Logis Matematis

KELAS	NAMA	X1	X2	X3	X4	X TOTAL
VII-A	Responden 1	5.00	5.00	3.00	2.00	15.00
VII-A	Responden 2	5.00	5.00	3.00	2.00	15.00
VII-B	Responden 3	5.00	5.00	1.00	2.00	13.00
VII-B	Responden 4	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-B	Responden 5	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-C	Responden 6	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-C	Responden 7	2.00	4.00	2.00	1.00	9.00
VII-C	Responden 8	5.00	5.00	2.00	2.00	14.00
VII-C	Responden 9	5.00	5.00	1.00	2.00	13.00
VII-D	Responden 10	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-D	Responden 11	5.00	5.00	2.00	2.00	14.00
VII-D	Responden 12	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-D	Responden 13	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-D	Responden 14	5.00	5.00	2.00	2.00	14.00
VII-E	Responden 15	5.00	5.00	2.00	1.00	13.00
VII-E	Responden 16	5.00	5.00	2.00	3.00	15.00
VII-E	Responden 17	5.00	5.00	1.00	3.00	14.00
VII-F	Responden 18	5.00	4.00	2.00	3.00	14.00
VII-F	Responden 19	5.00	5.00	5.00	3.00	18.00
VII-F	Responden 20	5.00	5.00	2.00	3.00	15.00



Lampiran 16 Rekapitulasi Data Penelitian Test Kecerdasan Logis Matematis

KELAS	NAMA	X1	X2	X3	X4	X TOTAL
VII-A	Responden 1	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 2	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-A	Responden 3	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 4	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-A	Responden 5	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-A	Responden 6	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-A	Responden 7	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-A	Responden 8	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 9	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-A	Responden 10	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-A	Responden 11	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 12	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-A	Responden 13	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-A	Responden 14	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 15	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-A	Responden 16	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 17	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
VII-A	Responden 18	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-A	Responden 19	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-A	Responden 20	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-A	Responden 21	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 22	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-A	Responden 23	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-A	Responden 24	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 25	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-B	Responden 26	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-B	Responden 27	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-B	Responden 28	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 29	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-B	Responden 30	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-B	Responden 31	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-B	Responden 32	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-B	Responden 33	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
VII-B	Responden 34	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-B	Responden 35	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00

VII-B	Responden 36	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
VII-B	Responden 37	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
VII-B	Responden 38	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-B	Responden 39	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 40	4.00	4.00	3.00	2.00	13.00
VII-B	Responden 41	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 42	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-B	Responden 43	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 44	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-B	Responden 45	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 46	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-B	Responden 47	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-B	Responden 48	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-C	Responden 49	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
VII-C	Responden 50	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-C	Responden 51	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-C	Responden 52	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-C	Responden 53	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-C	Responden 54	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-C	Responden 55	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-C	Responden 56	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-C	Responden 57	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-C	Responden 58	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-C	Responden 59	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
VII-C	Responden 60	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-C	Responden 61	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-C	Responden 62	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-C	Responden 63	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
VII-C	Responden 64	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-C	Responden 65	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-C	Responden 66	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
VII-C	Responden 67	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00
VII-C	Responden 68	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-C	Responden 69	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-C	Responden 70	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-C	Responden 71	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
VII-C	Responden 72	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-D	Responden 73	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-D	Responden 74	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00

VII-D	Responden 75	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
VII-D	Responden 76	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 77	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-D	Responden 78	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-D	Responden 79	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 80	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-D	Responden 81	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 82	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
VII-D	Responden 83	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-D	Responden 84	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-D	Responden 85	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 86	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 87	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 88	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 89	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
VII-D	Responden 90	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-D	Responden 91	4.00	4.00	3.00	2.00	13.00
VII-D	Responden 92	4.00	4.00	3.00	4.00	15.00
VII-D	Responden 93	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-D	Responden 94	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-D	Responden 95	4.00	4.00	3.00	2.00	13.00
VII-D	Responden 96	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-E	Responden 97	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-E	Responden 98	3.00	3.00	2.00	1.00	9.00
VII-E	Responden 99	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-E	Responden 100	4.00	4.00	3.00	2.00	13.00
VII-E	Responden 101	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-E	Responden 102	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-E	Responden 103	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 104	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 105	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 106	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-E	Responden 107	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-E	Responden 108	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-E	Responden 109	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-E	Responden 110	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-E	Responden 111	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-E	Responden 112	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 113	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00

VII-E	Responden 114	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 115	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-E	Responden 116	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 117	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-E	Responden 118	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00
VII-E	Responden 119	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 120	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 121	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 122	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 123	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 124	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-F	Responden 125	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 126	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 127	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 128	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 129	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 130	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00
VII-F	Responden 131	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 132	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 133	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-F	Responden 134	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 135	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 136	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00
VII-F	Responden 137	4.00	4.00	3.00	3.00	14.00
VII-F	Responden 138	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 139	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 140	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 141	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 142	3.00	3.00	2.00	3.00	11.00
VII-F	Responden 143	3.00	3.00	2.00	2.00	10.00

Lampiran 17

OUTPUT SPSS statistic 26

Output Hasil Uji Validitas Instrumen Kecerdasan Logis Matematis

		Correlations				
		X1	X2	X3	X4	Total
X1	Pearson Correlation	1	.688**	.028	.246	.667**
	Sig. (2-tailed)		.001	.908	.295	.001
	N	20	20	20	20	20
X2	Pearson Correlation	.688**	1	.040	-.063	.454*
	Sig. (2-tailed)	.001		.867	.791	.044
	N	20	20	20	20	20
X3	Pearson Correlation	.028	.040	1	.175	.618**
	Sig. (2-tailed)	.908	.867		.461	.004
	N	20	20	20	20	20
X4	Pearson Correlation	.246	-.063	.175	1	.668**
	Sig. (2-tailed)	.295	.791	.461		.001
	N	20	20	20	20	20
Total	Pearson Correlation	.667**	.454*	.618**	.668**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.044	.004	.001	
	N	20	20	20	20	20

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Output Hasil Uji Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Correlations

		X1	X2	X3	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	.502*	.577**	.923**
	Sig. (2-tailed)		.024	.008	.000
	N	20	20	20	20
X2	Pearson Correlation	.502*	1	.057	.569**
	Sig. (2-tailed)	.024		.811	.009
	N	20	20	20	20
X3	Pearson Correlation	.577**	.057	1	.781**
	Sig. (2-tailed)	.008	.811		.000
	N	20	20	20	20
TOTAL	Pearson Correlation	.923**	.569**	.781**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.009	.000	
	N	20	20	20	20

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Surat

Surat Ijin Observasi Pendahuluan



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

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

Nomor : B.m.5079/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/10/2023
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Observasi Pendahuluan**

28 Oktober 2023

Kepada
Yth. Kepala SMP N 2 Gumelar
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

1. Nama : Uji Setiono
2. NIM : 1817407038
3. Semester : 11 (Sebelas)
4. Jurusan / Prodi : Tadris Matematika
5. Tahun Akademik : 2023/2024

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

1. Objek : Siswa
2. Tempat / Lokasi : SMP N 2 GUMELAR Ratadawa, Paningkaban, Kec. Gumelar, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53165
3. Tanggal Observasi : 29-10-2023 s.d 12-11-2023

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Uipah

Balasan Observasi Surat Ijin Pendahuluan



PEMERINTAH KABUPATEN BANYUMAS
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 2 GUMELAR
Jalan. Raya Paningkaban Kec. Gumelar Kab. Banyumas, 53165

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.6/ 331 /2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : KARMIATI, S.Pd.
NIP : 19690625 199512 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Jalan Raya Paningkaban, Kecamatan Gumelar
Kabupaten Banyumas

Dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa yang beridentitas :

Nama : Uji Setiono
NIM : 1817407038
Program studi : Tadris Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri
Profesor Kiai Saifudin Zuhri Purwokerto

Telah melakukan permohonan ijin observasi pendahuluan penelitian di SMP Negeri 2 Gumelar, Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas, yang dilakukan pada Tanggal 25 September 2023 yang akan digunakan untuk penyusunan skripsi berjudul " Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar, Kabupaten Banyumas ".

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sepenuhnya.

Gumelar, 25 September 2023

Kepala Sekolah,



KARMIATI, S.Pd.

NIP. 19710625 199512 2 001

Surat Keterangan Seminar Proposal



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

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

**SURAT KETERANGAN
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI**
No. No. B3347.Un.17/FTIK.JTMA/PP.00.9/11/2023

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

"Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap kemampuan Pemecahan masalah matematika siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar Kabupaten Banyumas"

Sebagaimana disusun oleh :

Nama : Uji Setiono
NIM : 1817407038
Semester : 7
Jurusan/Prodi : Tadris Matematika

Benar-benar telah diseminarkan pada tanggal : 6 November 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 7 November 2023

Mengetahui,
Koordinator Prodi Matematika



Desy Ifada Nofikasari, S.Si., M.Pd
NIP. 198311102006042003

Surat Permohonan Riset Individu



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Jenderal A. Yani, Nc. 40A Purwokerto 53126
Telepon (0281) 635624 Faksimili (0281) 635553
www.ftik.uinsaizu.ac.id

Nomor : B.m.643/Un.19/D.FTIK/PP.05.3/03/2024
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Riset Individu**

05 Maret 2024

Kepada
Yth. Kepala SMP N 2 Gumelar
Kec. Gumelar
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Nama | : Uji Setiono |
| 2. NIM | : 1817407038 |
| 3. Semester | : 12 (Dua Belas) |
| 4. Jurusan / Prodi | : Tadris Matematika |
| 5. Alamat | : Paningkaban rt04 rw01 kec. Gumelar kab. Banyumas |
| 6. Judul | : Pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Gumelar |

Adapun riset tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Objek | : Siswa kelas VII |
| 2. Tempat / Lokasi | : Jalan Raya Paningkaban, Paningkaban, Kec. Gumelar, Kab. Banyumas Prov. Jawa Tengah |
| 3. Tanggal Riset | : 06-03-2024 s/d 06-05-2024 |
| 4. Metode Penelitian | : Kuantitatif survey |

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

An. Dekan
Ketua Jurusan Tadris



Maria Ulpah

Tembusan :

1. Kepala Sekolah

Surat Keterangan Lulus Uji Komprehensif



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

SURAT KETERANGAN

No. B-856/Un.19/WD1.FTIK/PP.05.3/2/2024

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

Nama : Uji Setiono
NIM : 1817407038
Prodi : TM

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

Hari/Tanggal : Senin, 12 Februari 2024
Nilai : 73 / (B)

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



Purwokerto, 16 Februari 2024
Wakil Dekan Bidang Akademik,


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

Blangko Bimbingan Skripsi



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

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

BLANGKO BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Uji Setiono
No. Induk : 1817407038
Fakultas/Jurusan : FTIK / TMA
Pembimbing : Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si.
Nama Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Aljabar Siswa SMP Kelas VIII

No	Hari / Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	19 Januari 2024	Kisi-kisi instrumen penelitian		
2.	2 Februari 2024	Soal dan kunci jawaban tes instrumen penelitian		
3.	16 Februari 2024	Soal dan kunci jawaban tes instrumen penelitian		
4.	23 Februari 2024	Soal dan kunci jawaban tes instrumen penelitian		



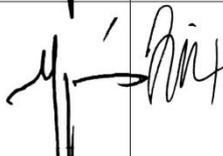
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

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

5.	1 Maret 2024	Pedoman penskoran	
6.	18 Maret 2024	Uji validitas	
7.	22 Maret 2024	Bab 1 – 3	
8.	26 Maret 2024	Pembahasan bab 4	
9.	28 Maret 2024	Penutup bab 5	
10.	1 April 2024	Lampiran	



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

11.	2 April 2024	Abstrak Penelitian	
12.	3 April 2024	Acc Skripsi	

Dibuat di : Purwokerto
Pada Tanggal : 3 April 2024
Dosen Pembimbing



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

Sertifikat
Sertifikat Aplikom

SERTIFIKAT

APLIKASI KOMPUTER

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PURWOKERTO
UPT TEKNOLOGI INFORMASI DAN PANGKALAN DATA
Alamat: Jl. Jend. Ahmad Yani No. 40A Telp. 0281-635624 Website: www.lampurwokerto.ac.id Purwokerto 53126



No. IN.17/UPT-TIPD/8612/II/2022

SKALA PENILAIAN

SKOR	HURUF	ANGKA
86-100	A	4.0
81-85	A-	3.6
76-80	B+	3.3
71-75	B	3.0
65-70	B-	2.6

MATERI PENILAIAN

MATERI	NILAI
Microsoft Word	75 / B
Microsoft Excel	80 / B+
Microsoft Power Point	80 / B+



Diberikan Kepada:
UJI SETIONO
NIM: 1817407038

Tempat / Tgl. Lahir: Banyumas, 09 Mei 2000

Sebagai tanda yang bersangkutan telah menempuh dan **LULUS** Ujian Akhir Komputer pada Institut Agama Islam Negeri Purwokerto Program **Microsoft Office®** yang telah diselenggarakan oleh UPT TIPD IAIN Purwokerto.



Purwokerto, 16 Februari 2022
Kepala UPT TIPD



Dr. H. Fajar Hardoyono, S.Si, M.Sc
NIP. 19801215 200501 1 003

Sertifikat BTA PPI



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

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

SERTIFIKAT

Nomor: In.17/UPT.MAJ/13498/14/2021

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

NAMA : UJI SETIONO
NIM : 1817407038

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

# Tes Tulis	:	76
# Tartil	:	75
# Imla'	:	70
# Praktek	:	75
# Nilai Tahfidz	:	70



Purwokerto, 14 Jun 2021



ValidationCode

Sertifikat KKN



Sertifikat

Nomor Sertifikat : 0288/K.LPPM/KKN.51/06/2023

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

Nama Mahasiswa : **UJI SETIONO**
NIM : **1817407038**
Fakultas : **Tarbiyah & Ilmu Keguruan**
Program Studi : **Tadris Matematika (TMA)**

Telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan ke-51 Tahun 2023,
dan dinyatakan **LULUS** dengan nilai **A (90)**.



Certificate Validation

Sertifikat PPL



Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris



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

CERTIFICATE

No.B-5667/U.I.19/K.Bhs/PP.00910/2023



This is to certify that
Name :

منحت إلى
الاسم

Place and Date of Birth

محل وتاريخ الميلاد

Has taken

وقد شارك/ت الاختبار

with Computer Based Test,

على أساس الكمبيوتر

organized by Language Development Unit on :

التي قامت بها الوحدة لتنمية اللغة في التاريخ

with obtained result as follows :

مع النتيجة التي تم الحصول عليها على النحو التالي:

Listening Comprehension: 51

Reading Comprehension: 49

فهم السموع

فهم المقروء

Obtained Score : 507

الاجممع الكلي :

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

تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كاي هاجي سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوزروكتو.

UNIT PELAKSANA TESTS BAHASA UIN PROF.

Purwokerto, 13 Oktober 2023

UNIT PELAKSANA TESTS BAHASA UIN PROF.

The Head of Language Development Unit,

UNIT PELAKSANA TESTS BAHASA UIN PROF.

رئيسة الوحدة لتنمية اللغة

UNIT PELAKSANA TESTS BAHASA UIN PROF.



UNIT PELAKSANA TESTS BAHASA UIN PROF.

EPTUS
English Proficiency Test of UIN PROF. KAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI

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

UNIT PELAKSANA TESTS BAHASA UIN PROF.

Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab



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

CERTIFICATE

No.B-5389/Un.19/K.Bhs/PP.009/9/2023



This is to certify that

Name :

Place and Date of Birth

Has taken

with Computer Based Test,

organized by Language Development Unit on :

with obtained result as follows :

Listening Comprehension: 57

Structure and Written Expression: 36

Reading Comprehension: 57

فهم السمع

فهم العبارات والتركيب

فهم النصوص

المجموع الكلي : 500

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

تم إجراء الاختبار بجامعة الأستاذ كيهي الطاح سيف الدين زهري الإسلامية الحكومية بوزدوكتو.

UNIT PELAKSANA TEKNIS BAHASA UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO



UNIT PELAKSANA TEKNIS BAHASA UIN PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO

Purwokerto, 20 September 2023

The Head of Language Development Unit,

رئيسة الوحدة للتنمية اللغوية

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

IQIA
Mata Pelajaran dan Ujian di UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri

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

Lampiran 2

Daftar Riwayat Hidup

A. Identitas Diri

1. Nama : Uji Setiono
2. NIM : 1817407038
3. Tempat, Tanggal Lahir : Banyumas, 9 Mei 2000
4. Alamat Rumah : Dusun Karangendep RT 04 RW 01 Desa Paningkaban Kecamatan Gumelar Kabupaten Banyumas Jawa Tengah
5. Kode Pos : 53165
6. Email : uji.setiono09@gmail.com
7. Nama Ayah : Kusno
8. Nama Ibu : Astuti

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - i. TK / PAUD : TK Pertiwi II Paningkaban
 - ii. SD / MI : SD Negeri 2 Paningkaban
 - iii. SMP / MTs : SMP Negeri 2 Gumelar
 - iv. SMA / MA : SMK Negeri 1 Purwokerto
 - v. S1 : UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto
2. Pendidikan Non-Formal
 - i. Pondok : Al-Ittihad Pasir Kidul

C. Pengalaman Organisasi

1. HMPS Tadris Matematika

Purwokerto, 3 April 2024

Uji Setiono