

**PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DAN
KECERDASAN VISUAL-SPASIAL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PADA MATERI GEOMETRI KELAS VIII**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

NUNUNG NURHAYATI

NIM. 2620090

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

2024

**PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DAN
KECERDASAN VISUAL-SPASIAL
TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PADA MATERI GEOMETRI KELAS VIII**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

NUNUNG NURHAYATI

NIM. 2620090

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN**

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nunung Nurhayati

NIM : 2620090

Judul Skripsi : PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DAN
KECERDASAN VISUAL-SPASIAL TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI
GEOMETRI KELAS VIII

Menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 9 Juni 2024

Yang menyatakan



Nunung Nurhayati

NIM. 2620090

Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M. Pd.

Jl. Mandurorejo Gg. Nakula No.77 RT 01/RW 01

Perum RCS Blok C No 7, Rowolaku

Kecamatan Kajen

Kabupaten Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 4 Eksemplar

Hal : Naskah Skripsi

Sdri. Nunung Nurhayati

Kepada

Yth. Dekan FTIK UIN K.H. Abdurrahman

Wahid Pekalongan

c/q. Ketua Program Studi Tadris Matematika
di

Pekalongan

Assalamualaikum Wr. Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah skripsi Saudari:

Nama : NUNUNG NURHAYATI

NIM : 2620090

Program Studi : TADRIS MATEMATIKA

Judul : **PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DAN
KECERDASAN VISUAL-SPASIAL TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA
MATERI GEOMETRI KELAS VIII**

Dengan ini mohon agar skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pekalongan, 11 Juli 2024

Pembimbing,



Ahmad Faridh Ricky F, M. Pd.

NIP. 199106062020121013



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan Km. 5 Rowolaku, Kajen, Kabupaten Pekalongan 51161
Website: fik.uingusdur.ac.id email: fik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri
K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan Skripsi saudara:

Nama : **NUNUNG NURHAYATI**

NIM : **2620090**

Program Studi: **TADRIS MATEMATIKA**

Judul Skripsi : **PENGARUH KECERDASAN MATEMATIS-LOGIS DAN
KECERDASAN VISUAL-SPASIAL TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI
GEOMETRI KELAS VIII**

Telah diujikan pada hari Rabu tanggal 22 Juni 2024 dan dinyatakan **LULUS**
serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd.).

Dewan Penguji

Penguji I

Dr. Hj. Siti Munun Muniroh, S.Psi., M.A.
NIP. 19820701 200501 2 003

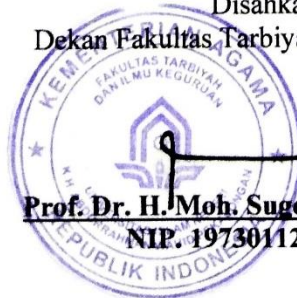
Penguji II

Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19840710 202321 2 003

Pekalongan, 26 Juli 2024

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,



Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Allahumma Sholi 'Ala Sayyidina Muhammad Wa'ala Ali Sayyidina Muhammad. Dengan menyebut nama ALLAH SWT., dan mengucapkan syukur atas Kurnia-Nya yang telah memberikan petunjuk dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini, tiada lembar yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan, sebagai ucapan terima kasih skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai dan sayangi yaitu Bapak Zaenal Arifin, dan Ibu Cupiyah, orang tua hebat yang yang tiada henti mendo'akan, menjadi penyemangat, serta sandaran terkuat saya. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan saya, terima kasih untuk semua do'a dan dukungan Bapak Ibu saya bisa berada dititik ini. Rasa terima kasih saya juga ucapkan untuk kakakku tercinta Putri Ayu Riski, terima kasih atas semua do'a, bimbingan, motivasi dan dukungannya selama ini. Merekalah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai.
2. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D. selaku dosen wali program studi tadriss matematika yang sudah mengarahkan yang baik selama saya menjalin studi di Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
3. Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd., selaku dosen pembimbing skripsi saya beliau selalu meluangkan waktunya, sabar membimbing, dan mengarahkan saya hingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

4. Almamater kebanggaan, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
5. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan 2020 yang telah berjuang bersama-sama
6. Semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.



MOTTO

“Maka Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

Dan hanya kepada TUHAN mu lah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)



ABSTRAK

Nunung Nurhayati. 2024. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Kelas VIII. Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pembimbing: Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd.*

Kata Kunci: Kecerdasan Matematis-Logis, Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri.

Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 01 Bojong diketahui bahwa untuk kemampuan kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial peserta didik dalam memecahkan masalah geometri masih rendah dan kurangnya siswa memperhatikan pembelajaran jika tidak menggunakan media visual yang dapat diperlihatkan guna memudahkan peserta didik untuk mengenal bentuk dalam memecahkan masalah geometri.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah 1) Bagaimana tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong? 2) Bagaimana tingkat pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong? 3) Bagaimana tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong? Tujuan penelitian ini sebagai berikut: 1) Untuk mengetahui tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong 2) Untuk mengetahui tingkat pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong 3) Untuk menganalisis tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian eks post facto (*expost facto research*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 01 Bojong. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel tersebut diambil dua kelas VIII D sebagai kelas uji coba dan kelas VIII E sebagai kelas penelitian dengan masing-masing kelas berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuisioner kecerdasan matematis-logis, kecerdasan visual-spasial, dan tes kemampuan pemecahan masalah geometri. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda, uji hipotesis (Uji F dan uji t).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri di SMP Negeri 01 Bojong sebesar $t_{hitung} -3,155 > t_{tabel} 1,699$. 2) Terdapat pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri di

SMP Negeri 01 Bojong sebesar $t_{hitung} 5,241 > t_{tabel} 1,699$. 3) Terdapat pengaruh kecerdasan matematis-logis $t_{hitung} -3,155 < t_{tabel} 1,699$ dan kecerdasan visual-spasial $t_{hitung} 5,241 > t_{tabel} 1,699$ terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri di SMP Negeri 01 Bojong.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan lancar. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga kita mendapatkan syafa'at beliau di yaumul akhir, aamiin. Penulisan skripsi ini dilakukan guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.
2. Bapak Prof. Dr. H. M. Sugeng Sholehuddin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika.
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Program Studi Tadris Matematika.
5. Ahmad Faridh Ricky Fahmy, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi saya. Beliau selalu sabar membimbing dan mengarahkan saya hingga saya bisa menyelesaikan penelitian ini.
6. Ibu Umi Mahmudah, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak Kepala SMP Negeri 01 Bojong, Bapak Agus Tuter yang telah

memberikan ijin kepada saya untuk melakukan penelitian di kelas VIII SMP Negeri 01 Bojong.

8. Guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 01 Bojong Ibu Mukhtasun Nisak, S.Pd. yang telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi.
9. Kepada seluruh anggota keluarga saya yang telah memberikan dukungan kepada saya.
10. Kepada rekan-rekan seperjuangan Tadris Matematika yang selalu membantu saya dalam bertukar pikiran.

Peneliti menyadari bahwa penulisannya masih memiliki kekurangan, untuk itu peneliti sangat terbuka dengan kritik dan saran dari pembaca dalam rangka perbaikan penulisan karya ilmiah kedepannya.

Pekalongan, 9 Juli 2024

Yang menyatakan



Nunung Nurhayati

2620090

DAFTAR ISI

COVER	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian	6
E. Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Deskripsi Teori	10
1. Teori Kecerdasan Matematis-Logis	10
2. Teori Kecerdasan Visual-Spasial	15
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	21
4. Geometri	25
B. Penelitian Relevan	34
C. Kerangka Berpikir	39
D. Hipotesis	41
BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Jenis dan Pendekatan	43
B. Tempat dan Waktu	44
C. Variabel Penelitian	44
D. Populasi dan Sampel	45
E. Teknik Pengumpulan Data	46
F. Uji Instrumen	48
G. Teknik Analisis Data	58
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
A. Data Hasil Penelitian	64
B. Analisis Data	67
C. Pembahasan	77
BAB V PENUTUP	84
A. Kesimpulan	84
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	23
Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 01 Bojong	45
Tabel 3.2 Kriteria Skala Likert	47
Tabel 3.3 Hasil Uji Validasi Variabel X1	50
Tabel 3.4 Hasil Uji Validasi Variabel X2	51
Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Variabel X1 dan X2	53
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Variabel Y	54
Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Y	55
Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran Variabel	56
Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Variabel Y	56
Tabel 3.10 Kriteria Uji Daya Pembeda	57
Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda Variabel Y	58
Tabel 4.1 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 01 Bojong	66
Tabel 4.2 Data Siswa SMP Negeri 01 Bojong.....	66
Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas X1 terhadap Y	68
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas X2 terhadap Y	68
Tabel 4.5 Hasil Uji Linieritas X1 terhadap Y	69
Tabel 4.6 Hasil Uji Linieritas X2 terhadap Y	70
Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinearitas	71
Tabel 4.8 Hasil Uji Heteroskedastisitas	71
Tabel 4.9 Hasil Uji Regresi Linear Berganda	72
Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji F (Simultan).....	74
Tabel 4.11 Hasil Analisis Koefisien Determinasi (R^2).....	75
Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji Parsial (t test).....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Unsur-unsur Balok dan Kubus	25
Gambar 2.2 Kubus	27
Gambar 2.3 Prisma Segitga.....	27
Gambar 2.4 Limas.....	28
Gambar 2.5 Jaring-jaring Balok	28
Gambar 2.6 Jaring-Jaring Kubus	29
Gambar 2.7 Jaring-jaring Prisma	29
Gambar 2.8 Jaring-jaring Limas	29
Gambar 2.9 Skema Metode Penelitian.....	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	93
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa.....	94
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin	96
Lampiran 4 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	97
Lampiran 5 Hasil Uji Validasi Variabel Kecerdasan Matematis-Logis.....	98
Lampiran 6 Hasil Uji Validasi Variabel Kecerdasan Visual-Spasial	102
Lampiran 7 Hasil Uji Validasi Variabel Kemampuan Pemecahan Masalah ...	106
Lampiran 8 Kisi-kisi Angket Kecerdasan Matematis-Logis.....	111
Lampiran 9 Lembar Angket Kecerdasan Matematis-Logis	114
Lampiran 10 Kisi-kisi Angket Kecerdasan Visual-Spasial.....	117
Lampiran 11 Lembar Angket Kecerdasan Visual-Spasial	120
Lampiran 12 Kisi-kisi Kemampuan Pemecahan Masalah	124
Lampiran 13 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	126
Lampiran 14 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	128
Lampiran 15 Rubrik Penilaian dan Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	134
Lampiran 16 Hasil Uji Validitas Angket Kecerdasan Matematis-Logis	136
Lampiran 17 Hasil Uji Validitas Angket Kecerdasan Visual-Spasial	137
Lampiran 18 Hasil Uji Reliabilitas Kecerdasan Matematis-Logis	138
Lampiran 19 Hasil Uji Reliabilitas Kecerdasan Visual-Spasial	139
Lampiran 20 Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	140
Lampiran 21 Dokumentasi Kelas Uji Coba	141
Lampiran 22 Dokumentasi Kelas Penelitian.....	142

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu dasar yang dapat digunakan sebagai alat bantu memecahkan masalah dalam berbagai bidang ilmu. Hal ini fungsi yang tercermin dalam mata pelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, dan dapat menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi salah satunya materi geometri.¹

Dalam belajar matematika dapat melatih kemampuan logis, berpikir sistematis, kreatif, dan kritis dalam memecahkan masalah. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah seseorang, salah satunya adalah kecerdasan (*intelligences*). Kecerdasan ini berpengaruh terhadap cepat atau lambatnya seseorang menerima informasi dan ketika pembelajaran langsung dapat mengetahui ketercapaian dalam pelajaran tersebut. Gardner menyampaikan di dalam bukunya “The Multiple Intellegence” bahwa ada beberapa kecerdasan yang alami dalam dalam setiap manusia dan sudah dapat dideteksi sejak ia masih muda. Berdasarkan teori ini, setiap orang manusia sudah cerdas dengan keunikannya masing-masing. Namun, orang yang berbakat atau yang disebut “talented” akan memiliki kemampuan sangat menonjol di satu atau beberapa kecerdasannya. Ada 8 jenis *Multiple Intelligence* menurut Howard

¹ Ayu Silvi Lisvian Sar, dkk, “Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis”, Vol. 09, No. 02 (Blitar: Journ al Numeracy, 2022), hlm. 2.

Gardner yaitu naturalis, musikal, visual spasial, logis matematis, kinestetik, interpersonal, intrapersonal dan linguistik.² Terdapat dua kecerdasan yang berkaitan erat dengan pelajaran matematika, diantaranya yaitu kecerdasan logis matematis dan kecerdasan visual spasial.³

Kecerdasan matematis-logis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah secara logis. Selain melibatkan kemampuan perhitungan, kecerdasan ini juga melibatkan kemampuan pola dan pemikiran logis. Seseorang yang memiliki kecerdasan matematis-logis tidak akan menemui banyak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika, karena mereka akan mampu membuat klasifikasi tentang informasi-informasi, membandingkan informasi dan strategi untuk memecahkan masalah dengan tepat, mengolah bilangan-bilangan, dan menggunakan pemikiran induktif maupun deduktif dalam memecahkan masalah.⁴

Selain itu, siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis yang tinggi cenderung dapat memahami suatu masalah dan menganalisa serta menyelesaikannya masalah dengan tepat.⁵ Sehingga siswa yang memiliki kecerdasan matematis-logis akan lebih mudah memahami dan menyerap materi

² Howard Gardner dalam Reni, "Pembelajaran Berbasis Majemuk dalam Pendidikan Usia Dini", Vol. 3, No. 01 (Muhrom: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 2022), hlm. 3.

³ Decy Pramita Sari Yusna, Bahrun, M Duskri, "Kecerdasan Logis Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek di SMA", Vol. 06, No. 01 (Aceh: Jurnal Didaktik Matematika, 2019), hlm. 1.

⁴ Novi Hartanti, "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika", Vol. 02, N0. 03 (Jakarta Selatan: urnal Pendidikan MIPA, 2019), hlm. 2.

⁵ Supardi dalam Teguh Santoso, Dwi Priyo Utomo, "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika" (Malang: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika: UMM Malang, Vol. 09, No. 02, 2020), hlm. 2.

pelajaran matematika, yang akhirnya mampu memecahkan masalah matematika.⁶

Selain kecerdasan matematis-logis, juga terdapat kecerdasan visual-spasial yang memiliki kontribusi dalam membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika. Kecerdasan visual-spasial merupakan kemampuan untuk memberikan gambar-gambar dan kemampuan dalam mentransformasikan dunia visual spasial, termasuk kemampuan menciptakan representasi grafis, berpikir tiga dimensi, serta menciptakan ulang dunia visual.⁷ Dari definisi tersebut dapat diketahui bahwa kecerdasan visual spasial berkaitan dengan kemampuan menuangkan ide dan imajinasi ke dalam bentuk gambar, yang meliputi kepekaan terhadap bentuk, warna, garis, ruang, keseimbangan, dan hubungan antar unsur tersebut.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan ini juga mampu dengan mudah dan cepat memahami konsep spasial serta terlihat antusias ketika melakukan aktivitas yang berkaitan dengan kemampuan ini. Selain itu, siswa yang memiliki kecerdasan visual-spasial biasanya mampu menerjemahkan bentuk gambaran dalam pikirannya menjadi bentuk dua atau tiga dimensi.⁸ Untuk itu kecerdasan matematika logis dan kecerdasan visual spasial memiliki peranan penting dalam kemampuan pemecahan masalah matematis.

⁶ Fadhila Kurnia Estri, *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Visual-Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 16 Yogyakarta*, (Yogyakarta: Skripsi, 2020), hlm. 21.

⁷ Ulum dalam Windy Fitri Damayanti, dkk, *Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*, (Tangerang: Seminar Nasional Ppendidikan Matematika UMT, 2022), hal. 2.

⁸ Joko Subroto, *Mengenal Kecerdasan Manusia, Cet-1* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2021), hlm. 8.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk mencari dan mengolah informasi, serta memilih dan menerapkan strategi yang tepat untuk menemukan solusi dari masalah realistik yang ditemukan dengan berbekal pengetahuan awal yang sudah dimilikinya.⁹ Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis yang berkembang dengan baik memiliki ciri mampu menyelesaikan masalah, memikirkan dan menyusun solusi dengan urutan yang logis. Selain itu, dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan geometri, siswa juga membutuhkan kemampuan imajinasi yang baik, kemampuan mengubah gambaran suatu obyek atau pola tertentu melalui mental dan menggunakannya untuk berpikir mencari jalan pemecahannya. Hal ini berhubungan dengan kecerdasan visual spasial yang dimiliki.

Hal tersebut dikuatkan oleh beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti. Penelitian yang dilakukan oleh Fadhila Kurnia Estri (2020) menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan visual spasial terhadap hasil belajar matematika. Kemudian, penelitian dari Ayu Rahayu Hairil (2020), menyatakan bahwa kecerdasan spasial, kecerdasan logika matematika dan kecerdasan intrapersonal secara bersama-sama berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong bahwasannya untuk kemampuan kecerdasan matematis-logis

⁹ Fitriani dalam Hanum Faizunnur Lathifah, dkk, "*Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD*" Vol. 10. No (3), (Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 2021), hlm. 3.

dan kecerdasan visual-spasial peserta didik dalam memecahkan masalah geometri masih rendah dan kurangnya siswa memperhatikan pembelajaran jika tidak menggunakan media visual yang dapat diperlihatkan guna memudahkan peserta didik untuk mengenal bentuk dalam memecahkan masalah geometri.

Mengingat pentingnya kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan visual-spasial dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah pada materi geometri. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Geometri Kelas VIII”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong?
2. Bagaimana tingkat pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong?
3. Bagaimana tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan matematis-logis terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong?
2. Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong?
3. Untuk menganalisis tingkat pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII di SMP Negeri 01 Bojong?

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika, baik secara teoritis dan praktis maupun untuk berbagai pihak antara lain:

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, informasi serta wawasan baru bagi pembaca dalam pembelajaran matematika.
 - b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan di UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan khususnya dalam pembelajaran matematika.

c. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika bagaimana cara menyelesaikan masalah atau persoalan jika ditinjau dari kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial.

2. Kegunaan Praktis

a. Sekolah

Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial terhadap penyelesaian masalah pada materi bangun ruang sehingga dapat menjadi bahan kajian bersama guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

b. Guru

Untuk mengenal kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial, dan dapat mengembangkan kecerdasan tersebut dalam pembelajaran yang efektif.

c. Siswa

Untuk mengetahui dan mengembangkan kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual spasial yang terdapat pada siswa.

d. Peneliti

Untuk mengetahui pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual spasial terhadap penyelesaian masalah pada materi bangun ruang sehingga menjadi pengalaman sebagai bekal menjadi guru yang profesional.

E. Sistematika Penulisan

Sistem penulisan penelitian ini terdapat 5 susunan bab dari sub bab, diantaranya adalah:

1. Bagian awal

Susunan bagian awal terdapat judul, halaman pernyataan keaslian, nota dari pembimbing, lembar pengesahan, pedoman transliterasi, lembar persembahan, motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran.

2. Bagian inti

a. BAB I (Pendahuluan)

Susunan dari BAB I terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika penulisan.

b. BAB II (Landasan Teori)

Susunan dari BAB II berisi deskripsi teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis.

c. BAB III (Metode Penelitian)

Susunan dari BAB III berisi jenis dan pendekatan, tempat dan waktu, variabel, populasi sampel dan teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, uji instrument, teknik analisis data.

d. BAB IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan)

Susunan dari BAB IV terdiri dari data hasil penelitian, analisis data, pembahasan.

e. BAB V (Penutup)

Susunan dari BAB V terdiri dari kesimpulan dan saran.

3. Bagian akhir

Pada bagian ini memuat daftar Pustaka dan lampiran





BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kecerdasan matematis-logis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri siswa kelas VIII E di SMP Negeri 01 Bojong. Hal tersebut dapat terlihat dari hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan penyebaran angket dan tes yang diisi oleh siswa. Dengan perolehan nilai menunjukkan bahwa $t_{hitung} -3,155 > t_{hitung} 1,699$ dengan nilai signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$. Sehingga dapat dikatakan bahwa uji hipotesis ini signifikansi, artinya kecerdasan matematis-logis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri siswa di kelas VIII E.
2. Kecerdasan visual-spasial berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri siswa kelas VIII E di SMP Negeri 01 Bojong. Dikatakan berpengaruh karena nilai $t_{hitung} 5,241 > t_{tabel} 1,699$ dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan visual-spasial berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri di kelas VIII E.
3. Kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri siswa kelas VIII E di SMP Negeri 01 Bojong. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil analisis data dengan perolehan nilai t_{hitung} pada kecerdasan matematis-logis sebesar -

4. $3,155 < t_{\text{tabel}} 1,699$ dan nilai signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$ dan nilai F_{hitung} pada kecerdasan visual-spasial sebesar $5,241 > F_{\text{tabel}} 1,699$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga secara simultan kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah geometri pada siswa kelas VIII E.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan diatas, berikut ini dikemukakan beberapa saran, untuk mengembangkan penelitain. Adapun beberapa saran yang bisa diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, hasil ini dapat digunakan sebagai data awal untuk mengetahui kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan spasial-visual sebagai dasar untuk mengembangkan kecerdasan yang dimiliki siswa.
2. Bagi guru, diharapkan mamou menerapkan model, metode, media ataupun perangkat pembelajaran lainnya yang sesuai agar kecerdasan matematis-logis dan kecerdasan visual-spasial berkembang dengan baik.
3. Bagi penelitian selanjutnya, dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian serupa baik penelitian yang berkaitan dengan kecerdasan matematis-logis kecerdasan visual-spasial, maupun kemampuan pemecahan masalah matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, N. (2019). “Hubungan Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas IV MI Al Khoiriyyah 01 Semarang Tahun Ajaran 2018/2019”. *Skripsi*. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Akhmad, M. W. (2020). “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Visual-Spasial Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa Kelas IV di MI Darul Ulum Kota Batu”. *Skripsi* Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Mlaik Ibrahim.
- Andi. *Mengolah Data Statistik Hasil Penelitian Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET. hlm 40.
- Arina, M. A. (2019). “Pengaruh Kecerdasan Logika Matematika terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika pada Kelas IV di MI NU 56 Krajangkulon Kaliwungu Kendal Tahun 2018/2019”. *Skripsi*. Semarang: Universitas Islam Walisongo Negeri.
- Arum, D., Kusmayadi, T., & Pramudya, I. (2018). Students' Logical-Mathematical Intelligence Profile. *Journal of Physics*.

Aunia, N. (2019). Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Flipped Classroom pada Materi Fungsi Komposisi dan Invers Fungsi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kendal. Universitas Islam Negeri Walisongo, SeMarang.

Damayanti, W, F. (2022). “Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”. Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT. hlm. 28.

Damayanti, W, Fitri, dkk. (2022). “Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”. Seminar Nasional Pendidikan Matematika UMT, hlm. 2.

Dewi, S Kurnia Dewi, & Agus Sudaryanto. (2020). “Validitas dan Reliabilitas Kuisisioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah”. Surakarta: SEMNAKES. Hlm. 73.

Estri. F. K. (2020). “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kecerdasan Visual-Spasial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 16 Yogyakarta”. *Skripsi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.

Faridah, Anis. (2021). Karakteristik butir soal ujian akhir semester mata pelajaran sejarah. *Jurnal Penelitian Hukum dan Pendidikan*, 20(2), hlm. 3.

- Gardner, Howard. (2020). Pembelajaran Berbasis Majemuk dalam Pendidikan Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), hlm. 3.
- Arikunto. (2019) “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Dan Self Efficacy Terhadap Hasil Belajar Matematika Flipped Classroom Pada Materi Fungsi Komposisi Dan Invers Fungsi Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Kendal”, *Skripsi*. Semarang, Universitas Negeri Semarang Walisongo.
- Wahdan. A. Z. & Malasari. P. N. (2022). Studi *Ex Post Facto*: Apakah Kecerdasan Emosional Berkontribusi terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Focus Action Of Research Mathematic*. hlm, 3.
- Bungin. B. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan*. Jakarta: PublikPrenadamedia Group.
- Saefuddin Azwar. Saefudin. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif: Inferensial Parametrik dan Nonparametrik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aryani. Dewi. (2022). Uji Hipotesis pada Data Berdistribusi Normal Dengan Metode Chi-Square Goodness Of Fitt. *Jurnal Ilmiah Komputasi*. 9 (1), hlm. 3-8.

- Fiska, J. M., Hidayati, Y., Qomaria, N., & Hadi, W. P. (2021). Analisis Butir Soal Ulangan Harian Ipa Menggunakan Software Anates Pada Pendekatan Teori Tes Klasik. *Natural Science Education Research*, 4(1), 65-74.
- Hardani, (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Hasanah, Uswatun, dkk. (2021). “Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Prestasi Belajar IPS SMP Taruna Kedung Adem”. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, Vol. 07, No. 01, hlm. 4-5.
- Huri Suhendri, “Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, *Jurnal Formatif*, Vol. 1, No. 1, hlm. 2.
- Janna, N Miftahul. (2021). “*Konsep Uji Validitas dan Relibilitas dengan Menggunakan SPSS*”, Makassar: STAI Darul Dakwah Wal-Irsyad.
- Kamtini, dkk. (2022). “*Kecerdasan Majemuk Anak usia Dini*”. Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media
- Manullang. F. R. Analisis Kesulotan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal-Sial Pemecahan Masalah Geometri, *Jurnal Wahan Didaktika*, 16, Januari, 2018.
- Afandi. M. “*Strategi Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*”.

- Nurfatah. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar*, hlm. 2.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021) Metode Penelitian Kuantitatif. *Pascal Books*.
- Rokhmah. Z. A. (2022). Pengembangan Kecerdasan Majemuk dalam Pembelajaran Matematika di Smp Negeri Cipari Kabupaten Cilacap. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Purwokerto: UIN Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri. hlm. 20-21.
- Santi, N Ari. Dkk. (2021). “Kecerdasan Logika Matematika”. *Makalah*. Solo: Universitas Sebelas Maret.
- Santoso, Teguh & Dwi Priyo Utomo. (2020). “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. UMM Malang, Vol. 09, No. 02, hlm. 2.
- Sari, A, Lisvian, dkk. 2022. “Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis”, Vol. 09, No. 02, *Journ al Numeracy*, hlm. 2.
- Setia, N. & Dukalang, H. (2019). Penerapan Metode Suksesif Interval pada Analisis Regresi Linear Berganda. *Jembura Journal of Mathematics*, (1)1, hlm. 5.

- Siswono, T. Y. E. (2018). Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajuan dan Pemecahan Masalah.
- Sugiyono. “Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R &D,...”. hlm. 199.
- Suhendri, Huri. “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemampuan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Jakarta Sealatan: *Jurnal Formatif*, Vol. 1, No, hlm. 2.
- Surani. D. (2018). Pengaruh Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Pair Check Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Verbal Siswa Kelas VII Smpn 1 Sidomulyo. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan. Lampung: Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan.
- Tosho, Gakko. (2021). “*Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VII*”. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yaumi, Muhammad. & Nurdin Ibrahim. “*Pembelajaran berbasis kecerdasan jamak (multiple intelegences)*”.

Yusna, D, P, Sari, & Bahrn, M Duskri. (2019). “Kecerdasan Logis Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek di SMA”. Jurnal Didaktik Matematika, Vol. 06, No. 01, hlm. 1

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nunung Nurhayati
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat/Tanggal Lahir : Pekalongan, 04 Oktober 1999
Nomor Induk Mahasiswa : 2620090
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Alamat : Ds. Kedungjuran RT11/RW06 Kec. Sragi Kab.
Pekalongan Jawa Tengah 51155
Terdaftar sbg Mhs Tahun : 2020
Pendidikan : MI Muhammadiyah Kedungjuran
SMP Negeri 01 Bojong
SMA Negeri 01 Sragi