

**PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS TERHADAP PRESTASI
BELAJAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR
PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA
KELAS V MI BAITUL HUDA SEMARANG
TAHUN AJARAN 2023/2024**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Tugas dan Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



Oleh :
KHARISMA SHEILLA NOVITA
NIM: 2003096091

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kharisma Sheilla Novita

NIM : 2003096091

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG
SISWA KELAS V MI BAITUL HUDA SEMARANG TAHUN
AJARAN 2023/2024**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 21 Maret 2024

Pembuat Pernyataan,



Kharisma Sheilla Novita
Kharisma Sheilla Novita



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
Website: <http://fitk.walisongo.ac.id>

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V MI Baitul Huda Semarang Tahun Ajaran 2023/2024
Penulis : Kharisma Sheilla Novita
NIM : 2003096091
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

telah diujikan dalam ujian *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai syarat memperoleh gelar sarjana dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang, 25 April 2024

DEWAN PENGUJI

Ketua/Penguji I,

Mohammad Rofiq, M. Pd
NIP. 199101152019031013

Sekretaris/Penguji II,

Arsan Shanie, M. Pd
NIP. 199006262019031015

Penguji III,

Zuanita Adriyani, M. Pd
NIP. 198611222023212024



Penguji IV,

Nur Khikmah, M. Pd.1
NIP. 199203202023212042

Pembimbing,

Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd.
NIP. 198107182009122002

NOTA PEMBIMBING

NOTA DINAS

Semarang, 22 Maret 2024

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu`alaikum Wr. Wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V MI Baitul Huda Semarang Tahun Ajaran 2023/2024**
Nama : Kharisma Sheilla Novita
NIM : 2003096091
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu`alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd.

NIP: 198107182009122002

ABSTRAK

Judul : **Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V MI Baitul Huda Semarang Tahun Ajaran 2023/2024**

Penulis : Kharisma Sheilla Novita

NIM : 2003096091

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh prestasi belajar siswa dalam pelajaran matematika yang cenderung rendah. Rendahnya prestasi belajar diketahui karena adanya perbedaan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan variasi gaya belajar dalam memahami materi bangun ruang. Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V MI Baitul Huda Semarang tahun ajaran 2023/2024?”. Untuk menjawab rumusan masalah tersebut, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan eksperimental semu dan desain faktorial 3×3 . Populasi pada penelitian ini adalah kelas VA dan VB MI Baitul Huda Semarang yang berjumlah 45 siswa, peneliti mengambil sampel sebanyak 40 siswa dengan teknik *purposive sample*. Setelah proses pengambilan data dan analisis data penelitian, diperoleh hasil bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar yang signifikan. Sedangkan tiga jenis gaya belajar tidak mempunyai perbedaan rerata yang signifikan pada prestasi belajar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi para guru dalam menerapkan pembelajaran yang efektif sehingga pemahaman konsep matematis siswa dan prestasi belajar dapat optimal.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep Matematis, Prestasi, dan Gaya Belajar.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil`alamiin, puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan semaksimal mungkin. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu dinantikan syafaatnya dihari akhir nanti.

Skripsi dengan judul: “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V MI Baitul Huda Semarang Tahun Ajaran 2023/2024” ini disusun guna memenuhi tugas akhir dan persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang. Dengan kerendahan hati dan kesadaran penuh, dalam penulisan skripsi ini mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Secara khusus, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nizar, M.Ag. selaku Rektor UIN Walisongo.
2. Bapak Prof. Dr. Fatah Syukur, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
3. Ibu Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan dosen pembimbing yang bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenaga serta

memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Dr. Ubaidillah, M.Ag selaku wali dosen yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan selama proses belajar di UIN Walisongo.
5. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademik lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
6. Ibu Nurul Lailis Sa`adah, S.Pd. selaku Kepala Madrasah MI Baitul Huda Klampisan Semarang, Ibu Amalia Nur Fitriyani, M.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika, dewan guru dan karyawan MI Baitul Huda Klampisan Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini serta siswa-siswi kelas V dan VI MI Baitul Huda Klampisan Semarang yang telah melancarkan proses penelitian.
7. Kedua orang tua tercinta, Ibu Paryani dan Bapak Moh. Jatmiko yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, do`a dan dukungan serta pengorbanan waktu, biaya dan tenaga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Adik tersayang, Muhammad Suryo Noto Buwono yang telah memberikan semangat dan do`a yang diberikan selama penyusunan skripsi.
9. Sahabat-sahabat tersayang, Mahar, Jeni, Farikha dan Dhea yang telah memberikan semangat dan selalu menghibur satu sama lain.

10. Teman-teman kos tercinta, Wardoy, Fatim, Enoy, Firda, Ifah, Selly, Pingky, Mbak Feriz, Mbak Suci, dan Mbak Estri yang telah kebersamai penulis semasa kuliah serta memberikan arahan dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman MA sepejuangan, Erni, Beta, Anif, Ria, dan Ika yang telah memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.
12. Teman-teman kelas PGMI-C, PLP II, dan KKN MIT 16 Posko 21 yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Sangat disadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan kemampuan dan wawasan. Diharapkan dengan segala kerendahan hati atas segala masukan dan kritik untuk perbaikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Semarang, 21 Maret 2024

Penulis



Kharisma Sheilla Novita

2003096091

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
BAB II : KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS, PRESTASI BELAJAR, GAYA BELAJAR, MATERI BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK	9
A. Deskripsi Teori.....	9
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	9
2. Prestasi Belajar	16
3. Gaya Belajar.....	20
4. Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok	26

B.	Kajian Pustaka Relevan.....	29
C.	Rumusan Hipotesis.....	33
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN.....		35
A.	Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	35
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	36
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	36
D.	Variabel dan Indikator Penelitian.....	37
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	38
F.	Teknik Analisis Data	40
BAB IV : DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA.....		55
A.	Deskripsi Data.....	55
B.	Analisis Data.....	81
C.	Keterbatasan Penelitian	93
BAB V : PENUTUP		95
A.	Kesimpulan.....	95
B.	Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN I : PROFIL MI BAITUL HUDA		
LAMPIRAN II : DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA		
INSTRUMEN		
LAMPIRAN III : DAFTAR NAMA SISWA RISET		
LAMPIRAN IV : KISI-KISI ANGKET GAYA BELAJAR		
LAMPIRAN V_ : ANGKET GAYA BELAJAR		

- LAMPIRAN VI : KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN VII : SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN VIII : PEDOMAN PENSKORAN TES URAIAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN IX : KUNCI JAWABAN TES URAIAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN X : KISI-KISI INSTRUMEN TES PRESTASI BELAJAR**
- LAMPIRAN XI : SOAL PRESTASI BELAJAR**
- LAMPIRAN XII : PEDOMAN PENSKORAN TES URAIAN PRESTASI BELAJAR**
- LAMPIRAN XIII : KUNCI JAWABAN TES URAIAN PRESTASI BELAJAR**
- LAMPIRAN XIV : ANALISIS ANGKET GAYA BELAJAR (UJI COBA)**
- LAMPIRAN XV : ANALISIS BUTIR TES URAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS (UJI COBA)**
- LAMPIRAN XVI : ANALISIS BUTIR TES URAIAN PRESTASI BELAJAR (UJI COBA)**
- LAMPIRAN VII : UJI NORMALITAS KELOMPOK KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN XVIII : UJI NORMALITAS KELOMPOK GAYA BELAJAR**

- LAMPIRAN XIX : UJI HOMOGENITAS**
- LAMPIRAN XX : REKAPITULASI ANGKET GAYA BELAJAR**
- LAMPIRAN XXI : REKAPITULASI TES URAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN XXII : REKAPITULASI TES URAIAN PRESTASI BELAJAR**
- LAMPIRAN XXIII : UJI ANOVA DUA ARAH**
- LAMPIRAN XXIV : UJI LANJUT PASCA ANOVA**
- LAMPIRAN XXV : HASIL PENGISIAN ANGKET GAYA BELAJAR**
- LAMPIRAN XXVI : HASIL TES URAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**
- LAMPIRAN XXVII : HASIL TES URAIAN PRESTASI BELAJAR**
- LAMPIRAN XXVIII : SURAT PENUNJUKN PEMBIMBING**
- LAMPIRAN XXIX : SURAT IZIN RISET**
- LAMPIRAN XXX : SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**
- LAMPIRAN XXXI : DOKUMENTASI**
- LAMPIRAN XXXII : TABEL NILAI-NILAI PRODUCT MOMENT**
- LAMPIRAN XXXIII : TABEL UJI F**
- RIWAYAT HIDUP**

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 Desain penelitian, 35
- Tabel 3.2 Anova dua arah (*Two Way Anova*) dengan Interaksi, 49.
- Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Penelitian, 57.
- Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Gaya Belajar, 60.
- Tabel 4.3 Kriteria Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, 61.
- Tabel 4.4 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, 62.
- Tabel 4.5 Kriteria Prestasi Belajar, 63.
- Tabel 4.6 Hasil Tes Prestasi Belajar, 63.
- Tabel 4.7 Uji Validitas Angket Gaya Belajar, 64.
- Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Tes Uraian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, 67.
- Tabel 4.9 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Uraian Pemahaman Konsep Matematis, 69.
- Tabel 4.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Uraian Pemahaman Konsep Matematis, 70.
- Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Tes Uraian Prestasi Belajar, 71.
- Tabel 4.12 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Uraian Prestasi Belajar, 72.
- Tabel 4.13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Uraian prestasi

- Belajar, 73.
- Tabel 4.14 Uji Normalitas, 74.
- Tabel 4.15 Uji Homogenitas, 76.
- Tabel 4.16 Rangkuman Analisis Variansi Dua Arah, 76.
- Tabel 4.17 Rangkuman Rerata Marginal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, 77.
- Tabel 4.18 Rangkuman Uji Lanjut Pasca Anova Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, 78.
- Tabel 4.19 Notasi LSD Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, 78.
- Tabel 4.20 Rangkuman Rerata Marginal Interaksi, 79.
- Tabel 4.21 Rangkuman Uji Lanjut Pasca Anova Interaksi, 79.
- Tabel 4.22 Notasi LSD Interaksi, 80.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Bangun ruang kubus, 28.
Gambar 2.2 Bangun ruang balok, 29.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Matematika memiliki peran signifikan dalam kehidupan manusia. Pada dasarnya, matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang berkaitan dengan struktur yang teratur dan didalamnya mempelajari berbagai hal, termasuk kenyataan, keterkaitan, dan geometri, sehingga memerlukan pemahaman yang mendalam dalam mempelajarinya.¹ Salah satu peran matematika dalam kehidupan yakni dalam bidang pendidikan. Matematika berperan penting dalam meningkatkan daya pikir manusia terhadap perkembangan zaman, sehingga penerapan pembelajaran matematika harus berlangsung maksimal. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa terutama pada jenjang sekolah dasar. Melalui pembelajaran matematika tersebut, dapat membekali dan membentuk kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, kreatif dan kerjasama.²

Pada penerapan pembelajaran matematika, pengembangan keterampilan siswa dalam berpikir dan menyelesaikan suatu

¹E-book: Jarmawi Afgani, *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011).

²Nurfadilah, P., & Afriansyah, E. A, “Analisis Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended”, *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, (Vol. 4, No. 1, tahun 2022), 14–29.

persoalan menjadi fondasi utama yang mendasari pelaksanaan pembelajaran. Berpikir matematis dilakukan melalui penyajian masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga persoalan tersebut dapat teratasi secara efektif dalam pembelajaran yang bermakna. Beberapa indikator kemampuan tingkat tinggi (*hard skills*) matematik siswa adalah kemampuan pemahaman matematis; kemampuan penalaran matematis; kemampuan pemecahan masalah matematis; dan kemampuan komunikasi matematis.³ Dalam proses pembelajaran, kemampuan berpikir matematis harus senantiasa dikembangkan secara maksimal dan bermakna.

Tidak sedikit siswa yang mengeluhkan bahwa matematika adalah salah satu mata pelajaran yang membingungkan dan sulit untuk dipahami. Hal tersebut berdampak pada hilangnya motivasi dan semangat siswa saat belajar matematika. Penyajian materi dan kontribusi siswa dalam proses pembelajaran dapat mempengaruhi pemahaman siswa terkait materi yang dipelajari. Salah satu pembelajaran matematika yang ada di Sekolah Dasar (SD) adalah memahami konsep bangun ruang, yang didalamnya membahas unsur-unsur, sifat-sifat, jenis-jenis dan pengukuran untuk memecahkan suatu masalah. Pada pembelajaran bangun ruang, siswa harus mempunyai kemampuan pemahaman dalam membedakan berbagai bangun ruang, baik sifat, pengukuran

³Darwanto, “*Hard Skills* Matematik Siswa (Pengertian Dan Indikatornya)”, *Jurnal Ekspone*, (Vol. 9, No. 1, tahun 2019), hlm. 21-27.

maupun keterkaitan antar konsep bangun ruang. Kemampuan pemahaman siswa tersebut nantinya dapat membantu siswa dalam mengaplikasikan konsep matematis secara efektif dan efisien dalam pembelajaran.

Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar dalam ranah kognitif siswa.⁴ Pemahaman berasal dari kata paham artinya mengerti tepat, jadi pemahaman berarti menguasai sesuatu dengan pikiran. Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai dan menerapkan konsep matematika dalam proses pembelajaran.⁵

Dalam memproses informasi yang diterima, siswa mempunyai daya tangkap dengan karakteristik yang berbeda-beda. Perbedaan karakteristik tersebut mengakibatkan perbedaan gaya dalam memahami konsep. Dalam pembelajaran matematika, salah satu perbedaan karakteristik siswa yang perlu diperhatikan adalah gaya belajarnya atau *learning styles*. Gaya belajar adalah cara khusus yang dimiliki siswa dalam memahami dan menyerap materi selama proses pembelajaran.⁶ Karakteristik siswa yang

⁴Darwanto, “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Pengertian dan Indikatornya)”, *Jurnal Eksponen*, (Vol. 9, No. 2, tahun 2019) hlm. 20-26.

⁵Elza Nora Yuliani, Zulfah, Zuhendri, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Koopearatif Tipe *Group Investigation*”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2018), hlm. 91-100.

⁶Farah Salsabila, “Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (Cups) Berbantuan Media *Handout* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Di SMK N 3

beragam mengakibatkan gaya belajar yang berbeda-beda. Perbedaan gaya belajar mempunyai kaitan yang erat dengan kepribadian individu yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Pemahaman, pemikiran dan pandangan siswa dengan siswa lain berbeda, meskipun siswa-siswa tersebut tumbuh dalam kondisi, lingkungan dan perlakuan yang sama.⁷ Oleh karena itu, seorang guru perlu menyesuaikan metode pembelajaran serta cara penyampaian materi dengan gaya belajar siswa.⁸

Gaya belajar dibedakan menjadi tiga, yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah cara belajar dengan mengandalkan ketajaman penglihatan untuk mengetahui dan memahami informasi yang diterimanya. Gaya belajar auditorial merupakan gaya belajar dengan mengandalkan indera pendengaran untuk memahami informasi sekaligus mengingatnya. Gaya belajar kinestetik adalah cara belajar yang mengharuskan individu untuk menyentuh secara langsung sumber informasi agar dapat memahami dan mengingatnya.⁹ Perbedaan gaya belajar

Pekalongan”, *DELTA Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, (Vol. 7, No. 1, tahun 2019), hlm. 37 – 48.

⁷Sarfa Wassahua, “Analisis Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Himpunan Siswa Kelas VII SMP Negeri Karang Jaya Kecamatan Namlea Kabupaten Buru”, *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, (Vol. 2, No. 1. 2016).

⁸Fajri Elang Girihsyah, Heni Pujiastuti, Ihsanudin Ihsanudin, “Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau dari Gaya Belajar”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (Vol. 7, No. 1, tahun 2023).

⁹Sarfa Wassahua, “Analisis Gaya Belajar”

antarsiswa harus dipahami baik oleh guru demi keberlanjutan proses pembelajaran yang efektif dan bermakna.

Perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar siswa mempunyai peranan penting terhadap perolehan prestasi belajar siswa. Prestasi belajar merupakan hasil akhir yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran sehingga dapat menjadi acuan untuk pelaksanaan pembelajaran kedepannya. Berdasarkan hasil pra-penelitian yang dilakukan peneliti pada 25 – 26 September 2023 di kelas V MI Baitul Huda Kota Semarang, dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas muncul beberapa permasalahan diantaranya, rendahnya pencapaian prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, hal itu dapat terlihat dari minimnya semangat belajar siswa dalam pembelajaran matematika sehingga berpengaruh pada keaktifan siswa karena mereka menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami.

Setiap siswadi kelas V MI Baitul Huda mempunyai karakteristik dengan gaya belajar yang berbeda-beda sehingga daya tangkap dalam memproses informasi berbeda-beda pula. Gaya belajar menjadi salah satu komponen penting dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang harus diketahui guru untuk kelancaran pembelajaran di kelas. Pemilihan metode pembelajaran yang tepat akan memfasilitasi gaya belajar masing-masing siswa. Jika metode pembelajaran sesuai dengan gaya

belajar siswa maka dapat memudahkan siswa untuk memahami materi matematika dengan maksimal. Setiap siswa memiliki daya serap yang berbeda-beda dalam memahami informasi. Paham tidak hanya sekedar tahu, melainkan mampu menyerap dan menguasai suatu konsep untuk diaplikasikan dalam pemecahan masalah terkait matematika.

Perbedaan gaya belajar dan tingkat pemahaman yang berbeda pula berdampak pada pencapaian prestasi belajarnya. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti hendak meneliti tentang pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap prestasi belajar yang ditinjau dari gaya belajar. Melalui penelitian ini diharapkan mampu memudahkan guru dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna sesuai dengan kebutuhan belajar siswa sehingga prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dapat meningkat.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS V MI BAITUL HUDA SEMARANG TAHUN AJARAN 2023/2024”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah yang akan dibahas peneliti sebagai berikut:

Apakah ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V MI Baitul Huda Semarang tahun ajaran 2023/2024?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Sesuai rumusan masalah yang telah diuraikan, peneliti merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

Untuk mengetahui adanya pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V MI Baitul Huda Semarang tahun ajaran 2023/2024.

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan yang berkaitan dengan pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kemampuan pemahaman konsep

matematis terhadap prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa dapat menguasai materi matematika khususnya materi bangun ruang dengan mengikuti tahap-tahap dalam pelaksanaan pembelajaran.
- b. Bagi guru dapat memberikan informasi mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar siswa sehingga kedepannya mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga prestasi belajar siswa dapat meningkat.
- c. Bagi peneliti lain dapat memberikan informasi dan rujukan terkait pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V.

BAB II
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS,
PRESTASI BELAJAR, GAYA BELAJAR, MATERI BANGUN
RUANG KUBUS DAN BALOK

A. Deskripsi Teori

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a) Pengetian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman berasal dari kata “paham” yang artinya mempunyai pengetahuan luas tentang suatu hal. Pemahaman adalah proses, cara, kegiatan mengerti suatu persoalan.¹ Pemahaman konsep merupakan titik awal dalam proses memahami secara lebih mendalam materi yang dipelajari dan bertindak sebagai dasar yang esensial untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan dalam kehidupan.²

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai dan menerapkan konsep matematika dalam proses

¹Radiusman, “Strudi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika”, *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, (Vo. 6, No. 1, tahun 2020), hlm.1-8.

²Ani Wijayanti, Prahesti Tirta Safitri, Aji Raditya, “Analisis Pemahaman Konsep Limit Ditinjau Dari Gaya Belajar Interpersonal”, *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2018), hlm. 157-173.

pembelajaran.³ Siti Mawaddah & Ratih Maryanti menjelaskan bahwa pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika sehingga siswa mampu menyatakan ulang, membedakan menurut sifat dan ukuran tertentu, menjelaskan contoh konsep, menyajikan konsep dalam representasi matematis, memakai prosedur dan menerapkan konsep pada pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.⁴ Kemampuan pemahaman matematis merupakan kemampuan dasar dalam kognitif siswa.⁵ Paham tidak hanya sekedar tahu, melainkan mampu menyerap dan menguasai suatu konsep untuk diaplikasikan dalam pemecahan masalah terkait matematika.

Menurut teori belajar konstruktivisme, manusia harus perlu membangun pengetahuan dan memberikan makna melalui pengalaman langsung.⁶ Keterlibatan langsung siswa dalam membangun pengetahuan baru

³Elza Nora Yuliani, Zulfah, Zuhendri, “Kemampuan Pemahaman Konsep...”, hlm. 91-100.

⁴Siti Mawaddah & Ratih Maryanti, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terimbing (*Discovery Learning*), EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika, (Vol.4, No. 1, tahun 2016), hlm 76 – 85.

⁵Darwanto, “Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis...”, hlm. 20-26.

⁶Saefiana dkk, “Teori Belajar dan Perbedaan Gaya Belajar”, (Vol. 3, No. 1 tahun 2022), hlm. 150-158.

membuat mereka lebih memahami dan mengingat suatu konsep sehingga dapat mengaplikasikannya dalam berbagai situasi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematis adalah suatu kemampuan dasar dalam memahami dan menyerap serta mengaplikasikan konsep matematis dalam kehidupan.

b) Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematis adalah dasar yang berperan penting untuk meningkatkan kemampuan berpikir dalam memecahkan persoalan matematika dan permasalahan pada kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep matematis mengandung indikator-indikator yang berkaitan dengan pembelajaran matematika, yaitu:

- 1) Menyatakan ulang suatu konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu.
- 3) Memberi contoh dan bukan contoh konsep.
- 4) Syarat perlu dan syarat cukup konsep.
- 5) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, yakni menyajikan konsep secara urut bersifat matematis, dalam bentuk gambar, grafik,

tabel dan lain-lain, serta mampu menuliskan suatu konsep dalam kalimat matematika.

- 6) Menerapkan prosedur dalam menyelesaikan masalah.
- 7) Mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.⁷

Sedangkan menurut Levana Maharani dkk, indikator-indikator pemahaman konsep adalah sebagai berikut:

- 1) Kemampuan menyatakan sebuah konsep;
- 2) Kemampuan menyebutkan antara contoh dan bukan contoh;
- 3) Kemampuan untuk mengklasifikasikan suatu objek berdasarkan sifat-sifat atau ciri tertentu;
- 4) Kemampuan menyatakan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika;
- 5) Kemampuan dalam menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.⁸

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep sistematis mencakup kemampuan menyatakan ulang suatu konsep;

⁷Pramitha Sari, "Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI", *Jurnal GANTANG*, (Vol.2, No. 1, tahun 2017), hlm. 41-50.

⁸Levana Maharani, Yusuf H, Cecil H, "Kemampuan pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Generative Learning* di kelas VIII SMP Negeri 6 Palembang", *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Vol. 7, No. 2, tahun 2013), hlm. 1-17.

mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu; memberi contoh dan bukan contoh konsep; syarat perlu dan syarat cukup konsep; menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis; menerapkan prosedur dalam menyelesaikan masalah; dan mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

c) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep matematis dibedakan menjadi faktor intrinsik (faktor dalam) dan faktor ekstrinsik (faktor luar). Faktor intrinsik yang berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis adalah motivasi belajar, semakin meningkatnya motivasi siswa dalam pembelajaran maka tingkat keberhasilan dalam tercapainya tujuan pembelajaran juga semakin tinggi.

Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi kemampuan konsep matematis siswa antara lain:

1) Peran guru

Beberapa hal yang perlu diperhatikan guru dalam pembelajaran adalah penyampaian dan pengemasan materi yang menarik serta kemampuan guru dalam menguasai teknologi digital sehingga

dapat menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna.

2) Fasilitas

Fasilitas pembelajaran yang baik dan lengkap juga turut mendukung suasana yang kondusif saat proses pembelajaran.

3) Lingkungan keluarga

Dalam lingkungan keluarga, orang tua atau anggota keluarga lainnya dapat membantu siswa dapat memberikan dukungan atau motivasi penuh dalam belajar dan mengembangkan potensinya.⁹

Safitri dkk menjelaskan bahwa tingkat pemahaman konsep siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya:

a) Cara atau proses pembelajaran yang diterapkan

Proses pembelajaran yang dilakukan secara langsung dan menarik dapat membuat siswa mudah memahami suatu konsep yang dipelajari. Proses pembelajaran dikatakan menarik tergantung pada pemilihan pendekatan, model, metode, media dan bahan ajar yang digunakan. Pembelajaran yang lebih

⁹Sofia Debi P, Joko R, dan Fani P, “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (Vol. 5, No. 1, tahun 2021), hlm. 302-320.

banyak melibatkan siswa akan lebih bermakna bagi siswa karena mendapatkan pengalaman nyata dari suatu konsep.

b) Minat belajar siswa

Minat belajar memiliki peran besar dalam membentuk motivasi dan semangat siswa dalam pembelajaran. Semakin besar minat belajar siswa, maka semakin mudah dalam memahami konsep yang sedang dipelajarinya. Begitupun sebaliknya, semakin kecil minat belajar maka siswa akan cenderung kesulitan memahami suatu konsep.

c) Kemampuan kognitif siswa

Setiap individu memiliki kemampuan kognitif yang berbeda-beda. siswa yang mempunyai kemampuan kognitif tinggi akan mudah memahami dan mengingat konsep yang dipelajarinya. Siswa dengan kemampuan kognitif rendah akan cenderung kesulitan dalam mengingat konsep sehingga mereka akan sering lupa dan tidak memahaminya.¹⁰

Dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi:

¹⁰Safitri dkk, “Faktor Penting Dalam Pemahaman Konsep Siswa SMP: *Two-Tier Test Analysis*”, *Jurnal Natural Science Educational research*, (Vol.4, No.1, tahun 2021), hlm.45-55.

motivasi dan minat belajar; gaya belajar; dan kemampuan kognitif siswa. Sedangkan faktor eksternal antara lain: guru; metode pembelajaran; fasilitas pembelajaran; dan lingkungan keluarga.

2. Prestasi Belajar

a) Pengetian Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah gabungan dari kata “prestasi” dan “belajar”. Prestasi adalah hasil yang telah dicapai. Sedangkan belajar adalah proses atau usaha yang mengacu pada perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari pengalaman.¹¹ Prestasi belajar merupakan suatu hasil atau pencapaian seseorang yang diperoleh melalui proses belajar berupa kemampuan dalam memperoleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam memahami dan mengerjakan tugas yang dinyatakan dalam bentuk nilai dan angka.¹²

Berdasarkan uraian pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai siswa setelah melakukan segala tahapan pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk

¹¹Anisatul Mar`ah, “Gaya Belajar Dan Faktor Pengaruhnya Terhadap Pencapaian Prestasi Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII MTs Sultan Fatah Gaji Guntur Demak Tahun Pelajaran 2015/2016”, *Skripsi* (Semarang: Program Sarjana UIN Walisongo, 2015).

¹²Junierissa Marpaung, “Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa”, *Jurnal KOPASTA*, (Vol.2, No.2, tahun 2015), hlm. 13-17.

angka atau nilai. Prestasi belajar memiliki peran besar baik kepada siswa maupun guru. Bagi siswa, prestasi belajar dapat menjadi motivasi belajar untuk lebih meningkatkan kemampuan untuk kedepannya. Bagi guru, prestasi belajar dapat dijadikan tolak ukur keefektifan model dan media pembelajaran yang digunakan, sehingga dapat menjadi bahan evaluasi untuk diperbaiki pada pembelajaran selanjutnya.

b) Indikator Prestasi Belajar

Indikator prestasi belajar merupakan tolak ukur untuk menyatakan keberhasilan suatu proses pembelajaran jika memenuhi ketentuan kurikulum yang berlaku. Pengukuran prestasi belajar sangat penting dilakukan untuk mengetahui kemampuan dan keberhasilan siswa dalam belajar

Sesuai dengan Taksonomi Bloom yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl, ranah kognitif terdiri atas: mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*).¹³

¹³Imam Gunawan & Anggarini R.P, “Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian”, *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, (Vol. 2, No. 2, tahun 2016), hlm. 98-117.

Adapun indikator-indikator ranah kognitif (ranah cipta) prestasi belajar secara rinci adalah sebagai berikut:

- a. Pengamatan, indikatornya meliputi: menunjukkan, membandingkan dan menghubungkan.
- b. Ingatan, indikatornya meliputi: menyebutkan dan menunjukkan kembali.
- c. Pemahaman, indikatornya meliputi: menjelaskan, dan mendefinisikan dalam bahasa sendiri.
- d. Aplikasi, indikatornya meliputi: memberi contoh dan menguraikan dengan benar.
- e. Analisis, indikatornya meliputi: menguraikan dan mengklasifikasikan/mengelompokkan.
- f. Sintesis, indikatornya meliputi: menghubungkan materi-materi, menyimpulkan dan menggeneralisasikan.¹⁴

Adapun indikator afektif antara lain: menerima, menanggapi, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Indikator keterampilan menurut taksonomi Dyer dkk meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan.¹⁵ Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa

¹⁴E-book: Muhibbin Syah, "Psikologi belajar", (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hlm. 216-217.

¹⁵Dewi A.N, "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik", *Humanika*, (Vol. 21, No. 2, tahun 2021), hlm.151-172.

indikator-indikator prestasi belajar mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

c) Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Prestasi belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal. Ada 9 faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa, diantaranya: siswa, guru, tujuan pembelajaran, materi, sarana prasarana, interaksi siswa dengan materi pelajaran, interaksi siswa dengan guru, interaksi antarsiswa, dan faktor lingkungan belajar.¹⁶ Perolehan prestasi belajar dapat dilihat dari tingkat kemampuan pemahaman, penguasaan materi, dan keberhasilan dalam penyusunan materi pembelajaran.¹⁷

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa berasal dari dalam diri siswa (internal) dan luar diri siswa (eksternal). Faktor internal yaitu kemampuan pemahaman siswa. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi prestasi belajar siswa antara lain: guru; proses pembelajaran; lingkungan fisik; dan interaksi sosial siswa.

¹⁶Ibnu R.K, Nana S, dan Tatang P, “Pengaruh Gaya Belajar.. .hlm. 291-297.

¹⁷Nilia Fitria, A Nasriadi, M Salmina, “Analisis Pemahaman Konsep Geometri Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri 1 Unggul Darul Amanah”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, (Vol. 3, No. 1, tahun 2022).

3. Gaya Belajar

a) Pengertian Gaya Belajar

Gaya belajar adalah cara khusus yang dimiliki siswa dalam memahami dan menyerap materi selama proses pembelajaran.¹⁸ Gaya belajar dapat diartikan sebagai cara pandang atau prespektif yang disukai individu dalam mengamati peristiwa yang terjadi.¹⁹ Jadi, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah suatu cara khusus yang dimiliki siswa dalam memproses informasi yang diterimanya. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Gaya belajar penting untuk diketahui guru dalam menentukan model dan media pembelajaran yang tepat sehingga mampu menghasilkan kemampuan belajar yang lebih baik.

b) Macam-Macam Gaya Belajar

Setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda sehingga mempunyai tipe belajar yang berbeda juga. Macam-macam gaya belajar, antara lain:

- 1) Gaya belajar visual adalah gaya belajar yang lebih sering memanfaatkan indera penglihatan (mata). Siswa dengan gaya belajar visual cenderung lebih mudah mengingat suatu konsep atau informasi

¹⁸Farah Salsabila, "Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual...*", hlm. 37 – 48.

¹⁹Sarfa Wassahua, "Analisis Gaya Belajar..."

dengan memanfaatkan kemampuan visualnya secara optimal terhadap sumber informasi.

- 2) Gaya belajar auditorial merupakan suatu gaya belajar yang dalam proses belajarnya memanfaatkan indera pendengaran (telinga). Siswa dengan gaya belajar auditorial cenderung menjadi pembicara yang handal. Oleh karena itu, siswa akan mudah memahami materi pembelajaran melalui diskusi berkelompok dan menyampaikan temuan-temuannya.
- 3) Gaya belajar kinestetik merupakan suatu gaya belajar yang melibatkan gerak fisik, melakukan dan menyentuh sesuatu sehingga lebih mudah menyerap serta mengingat informasi.²⁰

Menurut Rofi, jenis-jenis gaya belajar antara lain: gaya belajar visual cenderung menggunakan mata sebagai penerima informasi yang baik; gaya belajar auditorial adalah gaya belajar mendengar; dan gaya belajar kinestetik merupakan tipe belajar yang lebih banyak bergerak dan menyentuh untuk mengingat

²⁰Yusri Wahyuni, “Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta”, *JPPM*, (Vol. 10, No. 2, tahun 2017), hlm. 128-132.

informasi.²¹ Gaya belajar tidak hanya berupa aspek menerima, melihat, mendengar dan menghadapi informasi, tetapi juga aspek dalam pemrosesan dan merespon informasi.

Adapun macam-macam gaya belajar adalah sebagai berikut:

1) Gaya Belajar Visual

Siswa dengan gaya belajar visual lebih menekankan pada ketajaman visual (penglihatan), berarti membutuhkan adanya bukti-bukti konkrit yang disajikan terlebih dahulu agar siswa dapat memahaminya. Karakteristik siswa yang mempunyai gaya belajar visual meliputi keinginan yang tinggi untuk melihat serta menangkap informasi secara visual sehingga siswa dapat memahaminya.

2) Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar auditorial memiliki kecenderungan untuk menyerap informasi melalui indera pendengaran yakni telinga. Metode pembelajaran yang efektif untuk diterapkan di kelas harus mempertimbangkan kondisi fisik siswa. Siswa

²¹Rofi Rhyana D.A dan Aan H, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Belajar”, *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, (Vol. 12, No. 1, tahun 2021), hlm. 31-41.

dengan gaya belajar auditorial dapat belajar secara lebih efisien melalui diskusi verbal dan menderngarkan ujaran yang disampaikan guru.

3) Gaya Belajar Kinestetik

Siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung melibatkan gerakan fisik, interaksi dengan materi melalui kegiatan fisik dan sentuhan dalam proses pembelajaran sehingga sulit untuk diam dalam waktu yang lama karena adanya dorongan yang kuat dari diri siswa untuk aktif bergerak dan bereksplorasi.²²

Secara umum, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar siswa terbagi menjadi tiga jenis, yaitu gaya belajar visual (mengandalkan indera penglihatan), gaya belajar auditorial (cenderung mendengarkan) dan gaya belajar kinestetik (gerak untuk menerima informasi secara efektif). Dengan adanya perbedaan gaya belajar, membuat seorang guru harus benar-benar memahami karakteristik siswa demi terciptanya kegiatan pembelajaran yang efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

²²Dwi Avita N, "Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP", *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, (Vol. 3, No. 2, tahun 2015), hlm. 13-24.

c) **Indikator Gaya Belajar**

Pemahaman mengenai jenis gaya belajar yang dimiliki siswa menjadi kunci bagi guru yang memiliki peranan penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Setiap siswa mempunyai kecenderungan unik dalam mencerna informasi dan menyerap materi pelajaran. Sehingga pengenalan terhadap indikator gaya belajar menjadi aspek krusial dalam menentukan metode pembelajaran yang efisien.

Berikut adalah indikator dari tiga macam gaya belajar:

- 1) Gaya belajar visual, indikatornya meliputi: belajar dengan cara visual; mengerti dengan baik posisi, bentuk, angka, dan warna; rapi dan teratur; tidak terganggu dengan keributan; sulit menerima intruksi verbal.
- 2) Gaya belajar auditorial, indikatornya meliputi: belajar dengan cara mendengar; baik dalam aktivitas lisan; memiliki kepekaan terhadap musik; mudah terganggu dengan keributan; lemah dalam aktivitas verbal.
- 3) Gaya belajar kinestetik, indikatornya meliputi: belajar dengan aktivitas fisik; peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh; berorientasi pada fisik dan banyak

bergerak; suka coba-coba dan kurang rapi; lemah dalam aktivitas verbal.²³

Adapun indikator-indikator dari gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik antara lain:

- 1) Gaya Belajar Visual
 - a. Belajar melalui gabungan gambar-gambar atau diagram.
 - b. Lingkungan yang rapi dan teratur.
 - c. Sulit menerima intruksi yang disampaikan secara lisan.
- 2) Gaya Belajar Auditorial
 - a. Cenderung menggunakan indera pendengaran dalam belajar.
 - b. Rentan terganggu oleh kebisingan.
 - c. Memiliki kemampuan komunikasi yang baik.
- 3) Gaya Belajar Kinestetik
 - a. Belajar melalui aktivitas fisik berupa gerakan atau sentuhan.
 - b. Bergerak secara aktif saat proses belajar.
 - c. Mampu mengingat informasi dengan cara bergerak.²⁴

²³E-book: Bobbi DePorter & Mike H, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2007).

²⁴Fathiya Eka P, Fitrah A, Yesi G, “Hubungan Antara Gaya Belajar dan Keaktifan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa”,

Berdasarkan uraian indikator-indikator gaya belajar dapat disimpulkan bahwa: indikator gaya belajar visual meliputi belajar dengan cara visual; rapi dan teratur; dan sulit menerima ntruksi lisan. Indikator gaya belajar auditorial antara lain belajar dengan cara mendengar; rentan terganggu dengan kebisingan; serta kemampuan komunikasi yang baik. Indikator gaya belajar kinestetik antara lain belajar melalui aktivitas fisik; suka mencoba hal baru; dan mengingat informasi dengan cara bergerak.

4. Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang berhubungan dengan struktur yang teratur dan mempelajari berbagai hal, termasuk kenyataan, keterkaitan dan geometri, sehingga perlu adanya pemahaman yang mendalam dalam mempelajarinya.²⁵ Matematika menjadi mata pelajaran di sekolah wajib mulai dari jenjang Sekolah Dasar hingga sekolah menengah. Peran matematika dalam kehidupan sangat besar. Melalui pembelajaran matematika dapat membekali dan membentuk kemampuan individu dalam berpikir logis, kritis, sistematis, analitis, kreatif dan kerjasama.²⁶

EDUMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika, (Vol. 2, No, 2, tahun 2019), hlm. 83-88.

²⁵Jarmawi Afgani, *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*,...

²⁶Nurfadilah & Afriansyah, E. A, "Analisis Gesture Matematis...", hlm. 14–29.

Sebagai disiplin ilmu yang mempunyai berbagai cabang ilmu, matematika memiliki topik bahasan yang beragam didalamnya. Topik bahasan dalam matematika mencakup macam-macam bilangan, operasi hitung bilangan, operasi bentuk aljabar, bentuk akar dan pangkat, statistik, persamaan garis, geometri, persamaan linear dan sebagainya.

Geometri adalah ilmu yang membahas hubungan antar titik, garis, sudut, bidang dan bangun ruang.²⁷ Geometri mempelajari bangun datar dan bangun ruang. Dalam hal ini fokus penelitian adalah bangun ruang. Bangun ruang merupakan bentuk ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh kumpulan titik-titik yang menjadi batas pada seluruh permukaan bangun tersebut.²⁸ Materi bangun ruang sudah dikenalkan sejak jenjang Sekolah Dasar (SD).

Pada kelas V SD/MI, materi bangun ruang membahas tentang cara pengukuran volume dan membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana. Materi bangun ruang ini terdapat pada Kompetensi Dasar (KD).²⁹

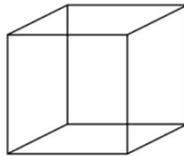
²⁷Maria TA dan Elly A.J, “Pengembangan Sistem Pembelajaran Ilmu Geometri dengan Menggunakan Metode Augmented Reality”, Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, (Vol. 18, No : 1, tahun 2019), hlm. 10-16.

²⁸Agus Suharjana, *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), hlm. 5.

²⁹Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2018*.

- 3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.
- 4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.

Bangun ruang mempunyai bentuk yang beragam. Pada pembelajaran bangun ruang di kelas V mempelajari cara menghitung volume kubus dan balok. Kubus merupakan bangun tiga dimensi yang mempunyai sisi sama panjang. Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang terbentuk oleh tiga pasang sisi yang sejajar. Bangun ruang kubus dan balok mempunyai 6 sisi, 12 rusuk dan 8 titik sudut.



Gambar 2.1 Bangun Ruang Kubus

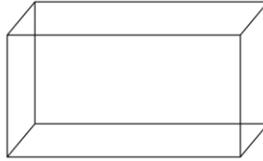
Berikut adalah rumus untuk menghitung volume kubus:

$$V = s \times s \times s$$

Keterangan:

V : volume kubus (cm^3)

S : panjang sisi (cm)



Gambar 2.2 Bangun Ruang Balok

Berikut adalah rumus untuk menghitung volume balok:

$$V = p \times l \times t$$

Keterangan:

V : volume balok (cm³)

p : panjang sisi (cm)

l : lebar sisi (cm)

t : tinggi sisi (cm)

Setelah memahami sifat-sifat dan cara menghitung volume kubus dan balok menggunakan rumus di atas, siswa diharapkan mampu menyelesaikan soal cerita dan mengaplikasikan dalam kehidupan.

B. Kajian Pustaka Relevan

Jurnal penelitian dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Geometri Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri 1 Unggul Darul Amanah” oleh Naila Fitria, Ahmad Nasriadi, dan Mik Salmina (Vol. 3, No. 1, tahun 2022) memperoleh hasil penelitian bahwa pemahaman konsep geometri terhadap prestasi belajar pada siswa kelas XII hanya 38% yang benar-benar memahami konsep geometri matematika yang berpengaruh pada

nilai prestasi belajar matematika. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi pemahaman dan penguasaan materi maka semakin tinggi pula prestasi belajar siswa begitupun tingkat keberhasilan pembelajaran.

Perbedaan jurnal dengan peneliti terletak pada metode penelitian yang digunakan. Jurnal ini menggunakan metode kualitatif untuk menjawab rumusan masalahnya, sedangkan peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif. Selain itu, peneliti juga menambahkan gaya belajar sebagai dasar dalam pengelompokkan prestasi belajar. Adapun persamaan dari kedua penelitian ini adalah pada variabelnya yakni sama-sama menggunakan variabel bebas berupa pemahaman konsep dan variabel terikat prestasi belajar.³⁰

Pada Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (Volume 6, No. 1, Januari 2023) yang diteliti oleh Laras Mawar Sari, Sutirna, dan Dani Firmansyah berjudul "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar berbeda mempunyai hasil kemampuan pemahaman konsep yang berbeda pula. Siswa dengan gaya belajar visual secara umum cukup mampu dalam memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu mampu memenuhi 3 indikator, siswa gaya belajar auditorial

³⁰Nila Fitria, A Nasriadi, M Salmina, "Analisis Pemahaman Konsep Geometri ...

secara umum dikatakan baik atau hampir memenuhi setiap indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu dapat memenuhi 5 indikator, sedangkan gaya belajar kinestetik secara umum kurang baik dalam memenuhi setiap indikator yaitu hanya mampu memenuhi 2 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.³¹

Perbedaan peneliti dengan dengan jurnal penelitian ini terletak pada variabel dan metode penelitian. Pada jurnal penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif sedangkan peneliti menggunakan metode kuantitatif. Persamaannya adalah membahas tentang kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar siswa, namun peneliti menambahkan variabel prestasi belajar siswa sebagai variabel dependen untuk mengetahui pengaruh dari variabel kemampuan pemahaman konsep matematis.

Jurnal penelitian yang berjudul “Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Purworejo Tahun Pelajaran 2017/2018” oleh Tri Sumiyati, Bambang Priyo D, dan Dita Yuzianah (Vol. 38, No. 1, tahun 2019) memperoleh hasil bahwa kesulitan pemahaman konsep disebabkan oleh beberapa faktor, yakni internal (diri sendiri) dan faktor eksternal (sosial). Siswa

³¹Laras Mawar S, Sutirna, Dani F, “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa”, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, (Vol. 6, No. 1, tahun 2023), hlm. 207-218.

dengan prestasi belajar tinggi mampu memenuhi 2 indikator pemahaman konsep matematis, yakni menyatakan ulang suatu konsep dan memberi contoh dan bukan contoh. Kemudian siswa dengan prestasi belajar sedang hanya mampu memenuhi 1 indikator pemahaman konsep matematis yakni dapat memberi contoh dan bukan contoh. Sedangkan siswa dengan prestasi belajar rendah belum mampu memenuhi indikator-indikator pemahaman konsep matematis.³²

Persamaan penelitian Tri Sumiyati dkk dengan peneliti terletak pada variabel penelitian, yakni terdapat variabel pemahaman konsep matematis dan prestasi belajar serta fokus pada materi bangun ruang kubus dan balok. Kemudian yang membedakan adalah peneliti menambahkan gaya belajar sebagai indikator yang membentuk siswa ke dalam kelompok-kelompok.

Jurnal penelitian yang berjudul "Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IX SMP Di Kota Metro" oleh Santi Widyawati (Vol. 1, No. 1, tahun 2016) memperoleh hasil bahwa kemampuan koneksi matematika kategori tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kemampuan koneksi

³²Tri Sumiyati, Bambang P.D, & Dita Y, "Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Purworejo Tahun Pelajaran 2017/2018", *EKUIVALEN* (Vol. 38, No. 1, tahun 2019), hlm. 20-25.

matematika kategori sedang dan rendah, dan siswa dengan gaya belajar visual dan siswa dengan gaya belajar kinestetik mempunyai prestasi belajar yang sama, sementara keduanya mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar auditorial.³³

Persamaan penelitian Santi dengan peneliti membahas mengenai pengaruh suatu kemampuan matematis terhadap prestasi belajar yang ditinjau dari gaya belajar. Perbedaan penelitian Santi dengan peneliti adalah pada variabel. Pada peneliti Santi menggunakan variabel independen berupa kemampuan koneksi matematis, sedangkan peneliti menggunakan variabel independen kemampuan pemahaman konsep matematis.

C. Rumusan Hipotesis

Rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar, apabila ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V MI Baitul Huda Semarang tahun ajaran 2023/2024.

³³Santi Widyawati, “Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IX SMP Di Kota Metro”, (Vol.1, No.1, Juni 2016), hlm. 47-67.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian dengan proses analisis yang fokus pada data angka (*numerical*) dan diolah dengan metode statistika.¹ Pendekatan yang digunakan adalah eksperimental semu dengan desain faktorial 3×3 dikarenakan variabel bebas dan variabel terikat yang ditinjau dari gaya belajar terbagi menjadi tiga kategori. Desain penelitian tersebut tercantum dalam tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep (A)	Gaya Belajar (B)		
	Visual (B ₁)	Auditorial (B ₂)	Kinestetik (B ₃)
Tinggi (A ₁)	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃
Sedang (A ₂)	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃
Rendah (A ₃)	A ₃ B ₁	A ₃ B ₂	A ₃ B ₃

¹Andi R.J.B, Pengaruh Komunikasi Matematis, Kemandirian Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 4 Tallo, *Skripsi* (Makassar: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Makassar, 2018).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian secara rinci sebagai berikut: Penelitian dilakukan di MI Baitul Huda yang terletak di Jl. Raya Klampisan No. 1, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang. Waktu penelitian selama 45 hari yakni pada 2 Januari 2024 sampai dengan 15 Februari 2024 semester genap tahun ajaran 2023/2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di MI Baitul Huda Kota Semarang tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 45 siswa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yakni *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu.² Dalam menentukan jumlah sampel, peneliti menggunakan perhitungan menurut Slovin.³

$$n = \frac{N}{1+N.e^2} = \frac{45}{1+45(0,05)^2} = 40,44 \text{ dibulatkan menjadi } 40.$$

Berdasarkan perhitungan di atas, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sebanyak 40 responden yang

²E-book: Adam M & M Minan C, *Pengantar Statistika Pendidikan Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hlm.58-59.

³E-book: Indra Jaya, *Statistik Penelitian untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Perintis, 2010), hlm. 47.

berasal dari kelas VA dan kelas VB MI Baitul Huda Kota Semarang tahun ajaran 2023/2024.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Indikator penelitian pada variabel kemampuan pemahaman konsep matematis antara lain:

1. Kemampuan menyatakan ulang suatu konsep;
2. Mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu;
3. Memberi contoh dan bukan contoh konsep;
4. Syarat perlu dan syarat cukup konsep;
5. Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis;
6. Menerapkan prosedur dalam menyelesaikan masalah; dan
7. Mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.⁴

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah prestasi belajar matematika pada materi bangun ruang yang ditinjau dari gaya belajar. Indikator prestasi belajar meliputi ranah kognitif, psikomotorik. Indikator prestasi belajar dalam ranah kognitif diantaranya: mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan.⁵ Indikator tersebut dikaitkan dengan indikator prestasi belajar pada ranah psikomotorik abstrak dan afektif. Indikator psikomotorik

⁴ Pramitha Sari, "Pemahaman Konsep Matematika...", hlm. 41-50.

⁵ Imam Gunawan & Anggarini R.P, "Taksonomi Bloom...", hlm. 98-

abstrak antara lain: mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Dalam hal ini dapat berupa keterampilan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dan balok. Kemudian indikator afektif antara lain: menerima, menanggapi, menghargai, menghayati, dan mengamalkan. Ranah afektif dapat berupa sikap yang ditunjukkan selama proses penelitian, mulai dari menyimak penjelasan peneliti, menanggapi apabila diajak berbicara, dan jujur dalam mengerjakan soal secara individu.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode angket dan metode tes.

a. Angket

Peneliti menggunakan angket untuk memperoleh hasil sesuai dengan apa yang terjadi melalui jawaban dari responden. Angket yang diberikan yaitu berupa angket respon siswa yang diberikan untuk mengetahui jenis gaya belajar yang dimiliki siswa. Jenis gaya belajar ada tiga, yakni gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Pengolahan data hasil angket menggunakan skala Guttman. Skala Guttman adalah skala yang menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan memberikan respon secara

tegas, yang terdiri dari dua alternatif, yakni ya atau tidak; baik atau buruk; pernah atau belum pernah; punya atau belum punya.⁶

b. Tes

Tes adalah latihan yang berupa pertanyaan untuk mengukur pengetahuan, intelegensi dan kemampuan yang dimiliki individu atau kelompok. Tes ini berupa soal uraian untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis dan soal uraian memperoleh data prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas V MI Baitul Huda Semarang. Pedoman penskoran tes uraian ini menggunakan penskoran analitik, yakni digunakan untuk soal dengan jawaban yang jelas dan terbatas. Setiap soal mempunyai skor tertentu yang disesuaikan dengan tingkat kesulitan soal.⁷

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah alat yang digunakan para peneliti dalam menghimpun data atau informasi melalui dokumen-dokumen seperti surat, pengumuman, ikhtisar rapat, pernyataan kebijakan tertulis, dan materi tulisan

⁶Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2016), hlm. 169.

⁷E-book: Widyastuti & Agung P.W, *Dasar-Dasar dan Perencanaan Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm.87-93.

lainnya.⁸ Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan dokumen berupa data siswa, pengambilan gambar, dan sebagainya.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses pengolahan data hasil penelitian yang dapat berupa catatan, bahan-bahan, atau nilai yang telah dikumpulkan sehingga memperoleh hasil penelitian tersebut. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil pengisian angket gaya belajar, tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis, dan tes uraian prestasi belajar.

Instrumen tes uraian terdiri dari butir-butir soal yang mempunyai skor dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Skor yang diperoleh adalah skor mentah yang diolah menjadi nilai dengan skala 1-100 dengan aturan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor mentah}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Keterangan:

Skor mentah : skor yang diperoleh sesuai kriteria penskoran

Skor maksimal : jumlah skor maksimum.⁹

Instrumen tersebut harus dilakukan uji kelayakan untuk menjawab sesuatu yang hendak diukur, setelah menunjukkan adanya kelayakan untuk digunakan maka dilanjutkan uji

⁸E-book: Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006).

⁹E-book: Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm. 250-261.

prasyarat dan uji hipotesis. Sehingga dalam penelitian ini dilakukan teknik analisis data meliputi uji instrumen, uji prasyarat, dan uji hipotesis.

1. Analisis Uji Instrumen

Uji instrumen yang dilakukan untuk mengetahui kelayakan soal dihitung dengan cara analisis uji coba instrumen berupa validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

a) Uji validitas

Uji validitas dilakukan untuk menguji bahwa suatu instrumen mampu mengukur aspek yang hendak diukur. Untuk menghitung validitas item soal menggunakan rumus *korelasi product moment*, yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi r person

n : jumlah sampel

x : variabel bebas

y : variabel terikat

Dengan taraf signifikan 5 %, apabila hasil perhitungan diiperoleh $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir soal telah signifikan atau

valid. Apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa butir soal tidak valid.¹⁰

b) Uji reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk menguji konsistensi suatu instrumen apabila digunakan beberapa kali dapat menunjukkan jawaban atau hasil yang konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan metode *Cronbach Alpha*. Rumus yang digunakan dalam metode *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien realibilitas

k : banyaknya butir item

$\sum S_i$: jumlah varians skor tiap item

S_t : nilai varians total

Suatu instrumen dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,70. Apabila nilai *Cronbach Alpha* < 0,70 artinya instrumen yang digunakan tidak reliabel.¹¹

¹⁰E-book: Gito Supriadi, *STATISTIK Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2021), hlm. 77-91.

¹¹ E-book: Gito Supriadi, *STATISTIK Penelitian....*hlm.103-108.

c) Daya pembeda

Daya pembeda soal merupakan kapabilitas suatu soal untuk membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Proporsi soal yang baik ialah siswa yang pandai lebih mampu menjawab dengan benar dibandingkan dengan siswa yang kurang pandai. Rumus untuk menentukan daya pembeda soal, sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D : daya pembeda soal

B_A : banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

J_A : banyaknya siswa kelompok atas

B_B : banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

J_B : banyaknya siswa kelompok bawah

P_A : banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

P_B : banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar.

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan dengan ketentuan sebagai berikut:

$< 0,19$ = daya pembeda lemah

- 0,20 – 0,29 = daya pembeda cukup
- 0,30 – 0,39 = daya pembeda baik
- ≥ 0,40 = daya pembeda baik sekali¹²

d) Tingkat kesukaran

Pengujian tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui tingkatan kesulitan pada butir soal yang diujikan. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal dari suatu tes menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Kesukaran} = \frac{\text{rata-rata}}{\text{skor maksimum}}$$

Klasifikasi tingkat kesukaran soal menggunakan kriteria sebagai berikut:

0,71 – 1,00 adalah mudah

0,31 – 0,70 adalah sedang

0,00 – 0,30 adalah sulit.

Apabila nilai indeks kesukaran butir soal nilainya $\leq 0,30$ maka soal termasuk dalam jenis soal yang sulit, sedangkan soal yang mempunyai nilai antara 0,31 – 0,70 termasuk dalam soal sedang, dan soal yang nilainya 0,71 – 1,00 mempunyai indeks kesukaran yang mudah.¹³

¹²E-book: Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012), hlm. 145-147.

¹³E-book: Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*,.....hlm. 147-148.

2. Uji Prasyarat

a) Uji normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui signifikansi suatu penyebaran data bersifat normal atau tidak. Data diuji menggunakan uji normalitas *Kolmogorof Smirnov* dengan rumus sebagai berikut:

$$D = \max|F_0(X) - S_N(X)|$$

Keterangan:

D : Deviasi maksimum

$F_0(X)$: distribusi frekuensi kumulatif teoretis

$S_N(X)$: distribusi frekuensi kumulatif sampel

Pada pengujian normalitas dengan uji *Kolmogorof Smirnov* ini menggunakan taraf signifikan 5% (0,05). Jika nilai *Sig.* > 0,05 maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai *Sig.* < 0,05, maka data berdistribusi tidak normal.¹⁴

Uji normalitas pada kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 16.

¹⁴E-book: Nuryadi dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: SIBUKU MEDIA, 2017), hlm. 83-87.

Berikut langkah-langkah uji normalitas menggunakan SPSS 16:

- 1) Memasukkan data penelitian pada halaman *Variable View*.
- 2) Masuk ke halaman *Data View*.
- 3) Klik *Analyze* kemudian *Descriptive Statistics* dan klik *Explore*.
- 4) Setelah muncul kotak dialog, masukkan variabel terikat (prestasi belajar) ke dalam kotak *Dependent List* dan variabel faktor (pemahaman konsep matematis) ke kotak *Factor List*.
- 5) Pilih *Plots* dan ceklis *None* pada kotak *Boxplots*, non-ceklis *Stem-and-leaf* pada kotak *Descriptive*, ceklis *Normality plots with tests*, klik *Continue* dan *OK*.
- 6) Hasil uji normalitas kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis ditampilkan pada tabel.
- 7) Lakukan kembali prosedur di atas untuk mendapatkan hasil uji normalitas kelompok gaya belajar.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dua kelompok sampel atau lebih mempunyai varians yang homogen atau sama. Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene* karena peneliti hendak membandingkan lebih dari dua kelompok sampel untuk melihat tingkat signifikan varians. Uji homogenitas dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 16. Berikut prosedur uji homogenitas menggunakan SPSS 16:

- 1) Masukkan data pada halaman *Variable View*.
- 2) Setelah itu masuk ke halaman *Data View*, klik *Analyze, Descriptive Statistics, dan Explore..*
- 3) Setelah muncul kotak dialog, masukkan variabel terikat (prestasi belajar) ke dalam kotak *Dependent List* dan variabel faktor (pemahaman konsep matematis) ke kotak *Factor List*.
- 4) Pilih *Plots* dan ceklis *Power estimation* pada kotak *Spread vs level with levene test*.
- 5) Pilih *Continue* dan *OK*.
- 6) Hasil uji homogenitas ditampilkan pada tabel *Test of Homogeneity of Variance*.

Kriteria pengujian homogenitas yaitu apabila nilai Levene Statistic $< 0,05$, maka data tidak homogen. Sedangkan jika nilai Levene Statistic $> 0,05$ maka dapat disimpulkan data bersifat homogen.¹⁵

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji komparasi dengan teknik analisis varians dua arah. Penggunaan teknik ini untuk menganalisis dan membandingkan kualitas tiga kelompok atau lebih dalam dua variabel yakni variabel independen dan variabel dependen. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar, apabila ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun ruang siswa kelas V MI Baitul Huda Semarang tahun ajaran 2023/2024.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep matematis terhadap prestasi belajar, apabila ditinjau dari gaya belajar pada materi

¹⁵E-book: Nuryadi dkk, *Dasar-Dasar*, hlm. 93-94.

bangun ruang siswa kelas V MI Baitul
Huda Semarang tahun ajaran 2023/2024.

Berikut adalah rangkaian rumus pengujian
hipotesis dalam anova dua arah.¹⁶

Tabel 3.2 Anova Dua Arah (*Two Way Anova*)
dengan Interaksi

Sumber Variasi	Jumlah Kuadrat (JK)	Derajat bebas (db)	Kuadrat Tengah (KT)	F _{hitung}
Antar baris (A)	JKB	b - 1	$\frac{JKB}{db}$	
Antar kolom (B)	JKK	k - 1	$\frac{JKK}{db}$	$\frac{KTB}{KTE}$
Interaksi (AB)	JK(BK)	(k - 1) (b - 1)	$\frac{JK(BK)}{db}$	$\frac{KTK}{KTE}$
Error	JKE	bk (n-1)	$\frac{JKE}{db}$	$\frac{KTI}{KTE}$
Total	JKT	n - 1		

Berikut adalah rumus jumlah kuadrat (JK).

Jumlah kuadrat total:

$$JKT = \sum_{i=1}^b \sum_{j=1}^k x_{ij}^2 - \frac{T^2}{bk}$$

¹⁶E-book: Yulingga N. H & Wasis H., *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta: DEEPUBLISH CV Budi Utama, 2017), hlm. 122-129.

Jumlah kuadrat baris:

$$JKB = \sum_{i=1}^b \frac{T_i^2}{kn} - \frac{T_{\dots}^2}{bkn}$$

Jumlah kuadrat kolom:

$$JKK = \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{bn} - \frac{T_{\dots}^2}{bkn}$$

Jumlah kuadrat interaksi baris kolom:

$$JK(BK) = \sum_{i=1}^b \sum_{j=1}^k \frac{T_{ij}^2}{n} - \sum_{i=1}^b \frac{T_i^2}{kn} - \sum_{j=1}^k \frac{T_j^2}{bn} - \frac{T_{\dots}^2}{bkn}$$

Jumlah kuadrat eror:

$$JKE = JKT - JKB - JKK - JK(BK)$$

Keterangan :

- JKT : Jumlah Kuadrat Total
- JKB : Jumlah Kuadrat Baris
- JKK : Jumlah Kuadrat Kolom
- JK (BK) : Jumlah Kuadrat Baris dan Kolom
- JKE : Jumlah Kuadrat Error
- k : Banyak kolom
- b : Banyak baris
- n : Banyak tes
- T_i^2 : Jumlah baris ke-i
- T_j^2 : Jumlah kolom ke-j
- x_{ij}^2 : Data pada baris ke-i kolom ke-j

$T^2 \dots$: Jumlah seluruh datum penelitian

Uji anova dua arah dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 16. Berikut prosedur uji anova dua arah menggunakan SPSS 16: ‘

- 1) Masukkan data pada halaman *Variable View*.
- 2) Masuk ke halaman *Data View*, klik *Analyze*, *General Linear Model*, dan *Univariate*.
- 3) Setelah muncul kotak dialog, masukkan variabel dependen (prestasi belajar) ke kotak *Dependent Variable* dan variabel independen (pemahaman konsep matematis) dan gaya belajar ke kotak *Fixed Factor(s)*.
- 4) Klik *Option*, lalu masukkan pemahaman konsep matematis, gaya belajar, pemahaman konsep matematis*gaya belajar ke kotak *Display Means for*, ceklis *Compare main effects*.
- 5) Pada kotak *Display*, ceklis *Descriptive statistics*, *Estimates of effects size*, lalu pilih *Continue*, *OK*.
- 6) Hasil *output* uji homogenitas ditampilkan pada tabel *Test of Between Effects*.

Dari perhitungan tersebut dapat ditarik kesimpulan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Apabila $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ dan signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Sebaliknya jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan signifikansi $> 0,05$

maka H_0 diterima, H_1 ditolak.¹⁷ Apabila ada salah satu hipotesis yang ditolak maka dilakukan uji lanjut pasca anova.

Uji lanjut pasca anova dua arah yang digunakan adalah uji *Least Significant Difference* (LSD) yang dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata secara signifikan apabila H_0 ditolak. Rumus perhitungan pada uji LSD adalah sebagai berikut:¹⁸

$$LSD_{\alpha} = t_{\frac{\alpha}{2};v} \left(\sqrt{\frac{2KTG}{r}} \right)$$

Keterangan:

$t_{\frac{\alpha}{2};v}$: nilai t-student

α : taraf nyata

KTG : Kuadrat Tengah Galat

r : banyaknya pengamatan

Uji lanjut pasca anova dua arah dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 16. Berikut prosedur uji lanjut LSD pasca anova dua arah menggunakan SPSS 16:

1. Pada *Estimated Marginal Means*, klik *Pairwise Comparisons* maka akan muncul tabel *Estimates* dan tabel *Pairwise Comparisons*.

¹⁷E-book: Sutrisno Hadi, *Statistik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), 331-338.

¹⁸E-book: Hanafiah, K.A, *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2003), hlm. 171-172.

2. Tabel tersebut memberikan deskripsi statistik dari dua faktor dalam penelitian.
3. Untuk memunculkan *output* tabel *Estimates* dan tabel *Pairwise Comparisons* interaksi maka masuk pada halaman *Variable View*.
4. Tambahkan “interaksi” lalu pada *Value* input interaksi dari masing-masing faktor.
 - 1 = Tinggi Visual
 - 2 = Tinggi Auditorial
 - 3 = Tinggi Kinestetik
 - 4 = Sedang Visual
 - 5 = Sedang Auditorial
 - 6 = Sedang Kinestetik
 - 7 = Rendah Visual
 - 8 = Rendah Auditorial
 - 9 = Rendah Kinestetik
5. Setelah itu, *input* kode ke halaman *Data View* pada kolom interaksi.
6. Lalu klik *Analyze, General Linear Model, dan Univariate*.
7. Setelah muncul kotak dialog, masukkan prestasi belajar ke kotak *Dependent Variable* dan interaksi ke kotak *Fixed Factor(s)*.

8. Klik *Options* masukkan interaksi ke kotak *Display Means for*, ceklis *Compare main effects*, ceklis *Descriptive statistics* pada kotak *Display*, pilih *Continue*, *OK*.
9. Hasil uji lanjut LSD pasca anova dua arah ditampilkan pada tabel *Estimates* dan tabel *Pairwise Comparisons*.
10. Membuat tabel LSD pada Microsoft Excel yakni dengan membuat notasi pada setiap kelompok dengan ketentuan apabila dua kelompok mempunyai notasi yang sama maka kedua kelompok tersebut memiliki rerata yang tidak berbeda signifikan, begitupun sebaliknya. Ada tidaknya perbedaan signifikan didasarkan pada nilai *Sig*. Pada tabel *Pairwise Comparisons*.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian “Pengaruh Kemampuan pemahaman Konsep Matematis Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V MI Baitul Huda Semarang Tahun Ajaran 2023/2024” merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan satu variabel bebas (independen) yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis dan variabel terikat (dependen) yakni prestasi belajar yang ditinjau dari gaya belajar.

Sampel penelitian berjumlah 40 responden yang berasal dari kelas VA dan VB MI Baitul Huda Kota Semarang. Dalam menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability sampling* yakni *purposive sampling* dengan perhitungan menurut Slovin sehingga diperoleh hasil dari jumlah populasi sebanyak 45 responden, maka sampel yang diambil sebanyak 40 responden. Proses pengumpulan data berasal dari pendistribusian instrumen berupa angket gaya belajar, tes uraian pemahaman konsep matematis, dan tes uraian prestasi belajar. Penyusunan angket dan tes uraian didasarkan pada masing-masing indikator variabel, kemudian ditentukan pula pedoman

penskoran dan serangkaian uji instrumen sehingga layak digunakan dalam pengumpulan data.

Pendistribusian instrumen uji coba dilakukan pada kelas VI-A dengan jumlah responden sebanyak 20 responden. Lama waktu pengisian angket gaya belajar adalah 20 menit, pengisian tes uraian pemahaman konsep matematis adalah 45 menit dan pengisian tes uraian prestasi belajar adalah 45 menit. Setelah melakukan pengisian instrumen, dilakukan analisis instrumen (validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran) dan memperoleh butir soal yang valid sehingga layak digunakan untuk penelitian.

Setelah mendapatkan butir-butir soal yang layak digunakan pada instrumen masing-masing variabel, peneliti mendistribusikan instrumen kepada sampel. Waktu pengisian instrumen sama seperti saat uji coba, yakni 20 menit untuk pengisian angket gaya belajar, 45 menit untuk pengisian tes uraian pemahaman konsep matematis dan 45 menit untuk pengisian tes uraian prestasi belajar. Instrumen yang telah diisi responden kemudian dianalisis sehingga memperoleh tipe gaya belajar (visual, auditorial dan kinestetik), kategori kemampuan pemahaman kosep matematis (tinggi, sedang dan rendah) dan nilai prestasi belajar.

Berikut adalah rekapitulasi hasil analisis penelitian yang diperoleh:

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Kode	Pemahaman Konsep Matematis		Prestasi Belajar		Gaya Belajar
	Skor	Nilai	Skor	Nilai	
Resp 01	26	87	17	74	Kinestetik
Resp 02	24	80	12	52	Kinestetik
Resp 03	23	77	20	87	Visual
Resp 04	29	97	22	96	Auditorial
Resp 05	23	77	16	70	Auditorial
Resp 06	23	77	15	65	Auditorial
Resp 07	26	87	14	61	Auditorial
Resp 08	29	97	21	91	Visual
Resp 09	20	67	18	78	Kinestetik
Resp 10	17	57	8	35	Visual
Resp 11	22	73	14	61	Auditorial
Resp 12	18	60	21	30	Visual
Resp 13	24	80	19	83	Visual
Resp 14	19	63	7	30	Visual
Resp 15	26	87	20	87	Visual
Resp 16	19	63	8	35	Kinestetik
Resp 17	30	100	19	83	Kinestetik
Resp 18	20	67	9	39	Auditorial

Kode	Pemahaman Konsep Matematis		Prestasi Belajar		Gaya Belajar
	Skor	Nilai	Skor	Nilai	
Resp 19	29	97	19	83	Auditorial
Resp 20	27	90	20	87	Visual
Resp 21	23	77	22	96	Visual
Resp 22	29	97	21	91	Visual
Resp 23	29	97	20	87	Kinestetik
Resp 24	26	87	20	87	Auditorial
Resp 25	24	80	22	96	Visual
Resp 26	24	80	19	83	Visual
Resp 27	20	67	9	39	Auditorial
Resp 28	27	90	23	100	Auditorial
Resp 29	29	97	21	91	Kinestetik
Resp 30	30	100	23	100	Visual
Resp 31	25	83	19	83	Kinestetik
Resp 32	27	90	21	91	Auditorial
Resp 33	19	63	9	39	Auditorial
Resp 34	20	67	10	43	Kinestetik
Resp 35	26	87	22	96	Auditorial
Resp 36	29	97	20	87	Visual
Resp 37	29	97	23	100	Auditorial
Resp 38	29	97	22	96	Auditorial
Resp 39	30	100	23	100	Auditorial

Kode	Pemahaman Konsep Matematis		Prestasi Belajar		Gaya Belajar
	Skor	Nilai	Skor	Nilai	
Resp 40	26	87	19	83	Visual

Berdasarkan rekapitulasi tersebut, peneliti menguraikan kembali secara rinci hasil penelitian sebagai berikut:

1. Gaya Belajar

Peneliti melakukan pendistribusian angket untuk mengidentifikasi jenis gaya belajar yang dimiliki siswa kelas V MI Baitul Huda. Angket yang dibagikan kepada responden terdapat pilihan “Ya” dan “Tidak” yang akan menentukan tipe gaya belajar setiap responden. Angket gaya belajar dari setiap tipe gaya belajar terdiri dari lima indikator yang dijabarkan menjadi 10 butir pernyataan, sehingga total pernyataan adalah 30 butir.

Setelah angket diisi oleh responden, peneliti menghitung skor masing-masing gaya belajar (visual, auditorial, kinestetik). Apabila terdapat nilai tertinggi dari suatu kelompok pernyataan gaya belajar, maka disimpulkan siswa tersebut cenderung pada gaya belajar tersebut. Namun bila ditemukan skor yang sama dari dua atau tiga kelompok gaya belajar dapat disimpulkan bahwa siswa mempunyai tipe gaya belajar visual. Hal tersebut disebabkan daya serap indera penglihatan paling besar, disusul indera pendengaran,

indera peraba, indera perasa dan indera penciuman. Mata mempunyai daya tangkap paling besar yaitu 82%, telinga 11%, kulit 3,5%, lidah 2,5%, dan hidung 1%.¹

Berdasarkan hasil analisis gaya belajar, peneliti menyajikan tabel distribusi frekuensi responden berdasarkan kecenderungan gaya belajar beserta presentasinya.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Gaya Belajar

Gaya Belajar	Jumlah	Presentase
Visual	15	37,5%
Auditorial	16	40%
Kinestetik	9	22,5%
Total	40	100%

Berdasarkan paparan tabel 4.2, terdapat 15 responden (37,5%) yang berkecenderungan gaya belajar visual, 16 responden (40%) yang kecenderungan gaya belajarnya adalah auditorial, dan 9 responden (22,5%) dengan tipe gaya belajar kinestetik. Sehingga dapat disimpulkan kecenderungan gaya belajar siswa kelas V MI Baitul Huda Kota Semarang paling banyak adalah gaya belajar auditorial, kemudian visual dan paling sedikit adalah gaya belajar kinestetik.

¹E-book: Wiroatmojo Piran & Sasonoharjo, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: LAN RFI, 2002).

2. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang diperoleh melalui tes yang berupa soal uraian yang didistribusikan kepada siswa kelas V setelah mendapatkan pemaparan materi oleh guru mata pelajaran matematika pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan hasil uji instrumen, menghasilkan butir soal yang layak digunakan untuk penelitian sebanyak 10 butir soal yang mewakili 7 indikator. Setiap butir soal mempunyai skor yang berbeda-beda berdasarkan tingkat kesulitan masing-masing soal. Berikut ini adalah kategori pengelompokkan kemampuan pemahaman konsep matematis:²

Tabel 4.3 Kriteria Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kategori	Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + 1SD)$
Sedang	$(\bar{x} - 1SD) < x < (\bar{x} + 1SD)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - 1SD)$

Berdasarkan kriteria pengelompokkan tersebut, berikut adalah hasil perolehan tes uraian kemampuan

²²E-book: Indra Jaya, *Statistik Penelitian*,... hlm. 6.

pemahaman konsep matematis dengan mean 83 dan standar deviasi 13:

Tabel 4.4 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kategori	Interval	F	Persentase
Tinggi	≥ 96	12	30%
Sedang	70 – 96	19	47,5%
Rendah	< 70	9	22,5%
JUMLAH		40	100%

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis dengan kategori tinggi sebanyak 12 siswa, kemudian kategori sedang sebanyak 19 siswa, dan kategori rendah sebanyak 9 siswa. Jadi, kemampuan pemahaman konsep matematis yang paling dominan adalah kategori sedang, kemudian kategori tinggi dan kategori rendah. Pengkategorian kemampuan pemahaman konsep matematis ini digunakan dalam uji prasyarat dan uji hipotesis sebagai variabel independen.

3. Prestasi Belajar

Data prestasi belajar siswa diperoleh dari hasil tes uraian prestasi belajar yang terdiri dari 7 soal yang mewakili 5 indikator. Tes uraian tersebut telah melalui tahap analisis

instrumen sehingga valid untuk digunakan dalam penelitian. Berikut ini kriteria pengelompokan prestasi belajar:³

Tabel 4.5 Kriteria Prestasi Belajar

Kategori	Kriteria Prestasi Belajar
Tinggi	$x \geq (\bar{x} + 1SD)$
Sedang	$(\bar{x} - 1SD) < x < (\bar{x} + 1SD)$
Rendah	$x \leq (\bar{x} - 1SD)$

Berdasarkan kriteria prestasi belajar di atas, berikut ini adalah hasil tes uraian prestasi belajar dengan rata-rata 75 dan standar deviasi 23:

Tabel 4.6 Hasil Tes Prestasi Belajar

Kategori	Interval	F	Persentase
Tinggi	≥ 98	4	10%
Sedang	52 – 98	28	70%
Rendah	< 52	8	20%
JUMLAH		40	100%

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa tingkat prestasi belajar dengan kategori tinggi sebanyak 4 siswa, kemudian kategori sedang sebanyak 28 siswa, dan kategori rendah sebanyak 8 siswa. Jadi, prestasi belajar yang paling dominan adalah kategori sedang, kemudian kategori tinggi dan kategori rendah. Pengkategorian kemampuan pemahaman konsep matematis ini digunakan dalam uji

³E-book: Indra Jaya, *Statistik Penelitian*,... hlm. 6.

prasyarat dan uji hipotesis sebagai variabel independen. Nilai hasil tes uraian inilah yang digunakan dalam rangkaian uji prasyarat dan uji hipotesis pada penelitian ini sebagai variabel dependen.

4. Analisis Tahap Awal

a. Analisis Instrumen Gaya Belajar

1) Validitas

Uji validitas dilakukan untuk membuktikan kevalidan butir soal atau instrumen. Butir soal yang tidak valid akan dibuang atau diperbaiki sehingga dapat mempresentasikan gaya belajar yang dimiliki masing-masing siswa. Analisis validitas butir instrumen angket dikonsultasikan dengan harga r_{hitung} dengan taraf signifikan 0,05 (5%). Nilai r_{tabel} pada penelitian ini adalah 0,444 dengan $N = 20$. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir instrumen dinyatakan tidak valid. Berikut adalah hasil uji validitas yang diperoleh:

Tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Angket Gaya Belajar

No Angket	Validitas		Keterangan
	r_{xy}	r_{tabel}	
1	0,441	0,444	Invalid
2	0,417	0,444	Invalid
3	0,518	0,444	Valid

No Angket	Validitas		Keterangan
	r_{xy}	r_{tabel}	
4	0,775	0,444	Valid
5	-0,180	0,444	Invalid
6	0,466	0,444	Valid
7	0,522	0,444	Valid
8	0,489	0,444	Valid
9	0,508	0,444	Valid
10	0,477	0,444	Valid
11	0,584	0,444	Valid
12	0,499	0,444	Valid
13	0,448	0,444	Valid
14	0,506	0,444	Valid
15	0,268	0,444	Invalid
16	0,724	0,444	Valid
17	0,445	0,444	Valid
18	0,466	0,444	Valid
19	0,163	0,444	Invalid
20	0,486	0,444	Valid
21	0,214	0,444	Invalid
22	0,464	0,444	Valid
23	0,470	0,444	Valid
24	-0,09	0,444	Invalid
25	0,50	0,444	Valid
26	0,488	0,444	Valid
27	0,533	0,444	Valid
28	0,473	0,444	Valid
29	0,783	0,444	Valid
30	0,696	0,444	Valid

Hasil di atas menunjukkan bahwa dari 30 butir angket gaya belajar, 7 butir diantaranya tidak valid, hal tersebut ditunjukkan pada nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$. Peneliti melakukan peninjauan ulang terhadap butir

angket yang tidak valid, kemudian meminta masukan dari ahli yaitu dosen pembimbing untuk memberikan saran dan evaluasi terhadap angket. Setelah itu, peneliti merevisi butir-butir angket dan memastikan bahwa intruksi dan pernyataan jelas serta mudah dipahami responden sehingga mampu mempresentasikan gaya belajar yang dimiliki.

2) Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran sehingga ketika instrumen ini digunakan untuk mengukur kembali suatu aspek maka mampu memperoleh hasil yang sama atau relatif sama. Kriteria suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,7. Uji reliabilitas dari instrumen angket gaya belajar dengan tingkat signifikan 5% ini memperoleh hasil $0,87 > 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen angket gaya belajar reliabel.

b. Analisis Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

1) Validitas

Uji validitas butir soal tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis dikonsultasikan

dengan harga r_{hitung} pada $N = 20$ dengan taraf signifikan 5%. Nilai r_{tabel} pada penelitian ini adalah 0,444. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir instrumen tersebut dinyatakan valid, begitupun sebaliknya. Berikut adalah perolehan hasil analisis validitas tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis:

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Tes Uraian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No Soal	Validitas		Keterangan
	r_{xy}	r_{tabel}	
1	0,796	0,444	Valid
2	0,420	0,444	Invalid
3	0,503	0,444	Valid
4	0,112	0,444	Invalid
5	0,620	0,444	Valid
6	0,404	0,444	Invalid
7	0,727	0,444	Valid
8	0,086	0,444	Invalid
9	0,384	0,444	Invalid
10	0,747	0,444	Valid
11	0,765	0,444	Valid
12	0,782	0,444	Valid
13	0,754	0,444	Valid
14	0,906	0,444	Valid
15	0,845	0,444	Valid

Berdasarkan tabel hasil uji validitas di atas, terdapat 5 butir soal yang tidak valid dengan $r_{hitung} < r_{tabel}$. Peneliti memutuskan untuk menghilangkan butir soal tersebut karena tidak layak digunakan dalam penelitian.

2) Reliabilitas Tes Uraian

Kriteria suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* $> 0,7$. Uji reliabilitas dari instrumen tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis dengan tingkat signifikan 5% memperoleh hasil $0,888 > 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.

3) Daya Pembeda Tes Uraian

Daya pembeda soal adalah kemampuan butir soal untuk memilah antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab oleh siswa dengan kemampuan tinggi. Apabila soal dapat dijawab dengan benar oleh siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah maka soal tersebut dapat dikatakan tidak baik, begitupun sebaliknya.⁴

⁴E-book, Joko Widiyanto, Evaluasi Pembelajaran (Sesuai dengan Kurikulum 2013) Konsep, Prinsip & Prosedur, (Madiun: UNIPMA PRESS, 2018), hal. 209.

Berikut adalah perolehan hasil analisis daya pembeda soal uraian kemampuan pemahaman konsep matematis:

Tabel 4.9 Hasil Uji Daya Pembeda Tes Uraian
Pemahaman Konsep Matematis

Butir soal	DP	Keterangan
1	0,30	Baik
3	0,40	Baik sekali
5	0,30	Baik
7	0,60	Baik sekali
10	1,60	Baik sekali
11	1,30	Baik sekali
12	1,40	Baik sekali
13	0,40	Baik sekali
14	0,70	Baik sekali
15	1,60	Baik sekali

Berdasarkan tabel 4.9 terdapat 2 soal dengan kategori baik dan 8 soal dengan kategori baik sekali, sehingga 10 butir soal yang layak untuk digunakan dalam penelitian antara lain soal nomor 1,3,5,7,10,11,12,13,14, dan 15.

4) Tingkat Kesukaran Tes Uraian

Pengujian tingkat kesukaran ini digunakan untuk mengetahui taraf kesulitan masing-masing

butir soal. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, namun tidak berarti soal tersebut tidak boleh digunakan.⁵ Berikut ini adalah perolehan hasil uji tingkat kesukaran soal uraian kemampuan pemahaman konsep matematis:

Tabel 4.10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Tes Uraian Pemahaman Konsep Matematis

Butir soal	TK	Keterangan
1	0,925	Mudah
3	0,9	Mudah
5	0,925	Mudah
7	0,85	Mudah
10	0,775	Mudah
11	0,788	Mudah
12	0,8	Mudah
13	0,933	Mudah
14	0,883	Mudah
15	0,725	Mudah

Berdasarkan uji tingkat kesukaran soal uraian kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas V MI Baitul Huda diperoleh hasil bahwa 10 butir soal dalam kategori mudah. Peneliti memutuskan untuk tetap menggunakan 10 butir soal

⁵ Joko Widiyanto, Evaluasi Pembelajaran...,hal. 207.

tersebut sebagai alat pengukur kemampuan pemahaman konsep matematis karena telah memenuhi persyaratan kevalidan dan konsistensi, serta daya beda soal.

c. Analisis Instrumen Prestasi Belajar

1) Validitas Tes Uraian

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kevalidan instrumen tes uraian dalam mengukur prestasi belajar. Ketentuan uji validitas adalah apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid, begitupun sebaliknya. Berikut adalah perolehan hasil analisis validitas tes uraian prestasi belajar:

Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas Tes Uraian Prestasi Belajar

No Soal	Validitas		Keterangan
	r_{xy}	r_{tabel}	
1	0,47	0,444	Valid
2	0,58	0,444	Valid
3	0,37	0,444	Invalid
4	0,57	0,444	Valid
5	-0,01	0,444	Invalid
6	0,88	0,444	Valid
7	0,94	0,444	Valid
8	0,88	0,444	Valid
9	0,91	0,444	Valid
10	0,09	0,444	Invalid

Berdasarkan tabel hasil uji validitas di atas, terdapat 4 butir soal yang tidak valid dengan $r_{hitung} < r_{tabel}$.

2) Reliabilitas Tes Uraian

Tingkat konsistensi suatu instrumen diuji dengan uji reliabilitas. Kriteria suatu instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach Alpha* $> 0,7$. Uji reliabilitas dari instrumen tes prestasi belajar dengan tingkat signifikan 5% ini memperoleh hasil $0,877 > 0,7$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel.

3) Daya Pembeda Tes Uraian

Daya beda adalah kemampuan soal untuk memilah antara siswa berkemampuan tinggi dengan siswa berkemampuan rendah. Berikut ini adalah perolehan hasil analisis daya pembeda soal uraian prestasi belajar:

Tabel 4.12 Hasil Uji Daya Pembeda Te Uraian Prestasi Belajar

Butir soal	DP	Keterangan
1	0,3	Baik
2	0,3	Baik
4	0,1	Lemah
6	1,2	Baik sekali

7	1,2	Baik sekali
8	1,5	Baik sekali
9	1,6	Baik sekali

Berdasarkan tabel 4.10 terdapat 1 soal dengan kategori lemah, 2 soal dengan daya pembeda kategori baik, dan 4 soal dengan kategori baik sekali.

4) Tingkat Kesukaran Tes Uraian

Pengujian tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui taraf kesulitan dari masing-masing butir soal. Berikut ini adalah perolehan hasil uji tingkat kesukaran soal uraian prestasi belajar:

Tabel 4.13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uraian Prestasi Belajar

Butir soal	TK	Keterangan
1	0,925	Sulit
2	0,85	Sulit
4	0,975	Sulit
6	0,775	Sulit
7	0,85	Sulit
8	0,787	Sulit
9	0,8	Sulit

Berdasarkan uji tingkat kesukaran soal uraian prestasi belajar siswa kelas V MI Baitul Huda diperoleh

hasil bahwa semua butir soal dalam kategori sulit, sehingga yang digunakan dalam penelitian adalah 7 butir soal.

5. Analisis Tahap Akhir

a. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan sebelum pengujian hipotesis. Apabila prasyarat terpenuhi, maka analisis untuk pengujian hipotesis dapat dilakukan.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui signifikansi penyebaran data bersifat normal atau tidak. Pada pengujian normalitas dengan uji *Kolmogorof Smirnov* ini menggunakan taraf signifikansi 5%. Jika nilai *Sig.* > 5%, maka H_0 diterima artinya data berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai *Sig.* < 5%, maka H_0 ditolak berarti data berdistribusi tidak normal.⁶ Berikut adalah perolehan hasil uji normalitas dari nilai prestasi belajar masing-masing kelompok.

Tabel 4.14 Hasil Uji Normalitas

Kelompok	<i>Sig.</i>	Keputusan	Kesimpulan
PKM Tinggi	0,907	H_0 diterima	Normal

⁶ Nuryadi dkk, *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: SIBUKU MEDIA, 2017), hlm. 83-87.

PKM Sedang	0,197	H ₀ diterima	Normal
PKM Rendah	0,223	H ₀ diterima	Normal
Gaya Belajar Visual	0,116	H ₀ diterima	Normal
Gaya Belajar Auditorial	0,559	H ₀ diterima	Normal
Gaya Belajar Kinestetik	0,955	H ₀ diterima	Normal

Berdasarkan uji normalitas memperoleh hasil bahwa semua kelompok berdistribusi normal, ditunjukkan pada nilai *Sig.* > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang menjadi sampel penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalitas berdistribusi normal untuk menguji homogen atau tidaknya sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene Test*. Suatu data dinyatakan homogen apabila nilai *Sig.* > 0,05 maka H₀ diterima berarti data dinyatakan homogen. Sebaliknya, jika nilai *Sig.* < 0,05 maka H₀ ditolak sehingga data dikatakan tidak homogen.

Berikut hasil uji homogenitas menggunakan uji *Levene Test*:

Tabel 4.15 Uji Homogenitas

Levene Statistic	df₁	df₂	Sig.	Keputusan	Kesimpulan
0,155	2	37	0,875	H ₀ diterima	Homogen

Hasil pengujian homogenitas memperoleh hasil nilai *Sig.* = 0,875 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini homogen.

b. Uji Hipotesis

Berikut ini adalah hasil uji hipotesis menggunakan metode anova dua arah:

Tabel 4.16 Rangkuman Analisis Variansi Dua Arah

Sumber	JK	db	KT	F_{hitung}	Sig.
Pemahaman Konsep Matematis (A)	13685,87	2	6842,94	53,59	0,00
Gaya Belajar (B)	10,87	2	5,436	0,04	0,96
Interaksi (AB)	1461,02	4	365,25	2,86	0,04
Error	3958,46	31	127,69		
Total	247445	40			

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh hasil nilai F_{hitung} pemahaman konsep matematis (A) adalah $53,59 > F_{tabel} = 4,11$ dan *Sig.* $0,00 < 0,05$ maka H_{0A} ditolak artinya ada perbedaan pengaruh kemampuan

pemahaman konsep terhadap prestasi belajar siswa. Kemudian pada nilai F_{hitung} gaya belajar adalah $0,04 < F_{tabel} = 4,11$ dan $Sig. 0,96 > 0,05$ maka H_{0B} diterima artinya tidak ada perbedaan prestasi belajar berdasarkan gaya belajar siswa. Selanjutnya pada nilai F_{hitung} interaksi (AB) adalah $2,86 < 4,11$ dan $Sig. 0,04 < 0,05$ maka H_{0AB} ditolak yang menunjukkan bahwa setidaknya ada satu atau beberapa perbedaan signifikan pada interaksi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar. Dikarenakan H_{0A} ditolak dan H_{0AB} ditolak, maka perlu dilakukan uji lanjut pasca anova dengan metode LSD untuk mengetahui perbedaan rerata secara signifikan pada kemampuan pemahaman konsep dan interaksi. Berikut ini rangkuman rerata marginal dari kemampuan pemahaman konsep matematis:

Tabel 4.17 Rangkuman Rerata Marginal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

PKM	Mean	Std. Error
Tinggi (1)	91,417	3,334
Sedang (2)	78,764	2,877
Rendah (3)	40,889	3,767

Setelah mengetahui rerata marginal dari kemampuan pemahaman konsep matematis,

dilanjutkan dengan uji lanjut pasca anova. Berikut adalah hasil yang diperoleh:

Tabel 4.18 Rangkuman Uji Lanjut Pasca Anova Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

(I) PKM	(J) PKM	Mean Difference (I - J)	Std. Error	Sig.
1	2	12,653	4,403	0,007
	3	50,528	5,030	0,000
2	1	-12,653	4,403	0,007
	3	37,875	4,740	0,000
3	1	-50,528	5,030	0,000
	2	-37,875	4,740	0,000

Berdasarkan tabel di atas, kelompok kemampuan pemahaman matematis dapat dinyatakan dalam notasi LSD sebagai berikut:

Tabel 4.19 Notasi LSD Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

PKM	Mean	Notasi LSD		
Rendah (3)	40,889	a		
Sedang (2)	78,764		b	
Tinggi (1)	91,417			c

Adapun pada tabel tersebut, menunjukkan ada beberapa perbedaan rerata yang signifikan pada kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis.

Selanjutnya adalah uji lanjut pasca anova pada interaksi kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar. Berikut ini adalah rangkuman hasil uji lanjut pada interaksi.

Tabel 4.20 Rangkuman Rerata Marginal Interaksi

INTERAKSI	Mean	Std. error
Tinggi Visual	92,250	5,650
Tinggi Auditorial	87,750	3,995
Tinggi Kinestetik	31,667	6,524
Sedang Visual	95,000	5,054
Sedang Auditorial	78,875	3,995
Sedang Kinestetik	39,000	6,524
Rendah Visual	87,000	6,524
Rendah Auditorial	69,667	6,524
Rendah Kinestetik	52,000	6,524

Berdasarkan tabel rerata marginal, kemudian menganalisis interaksi antar kelompok sebagai berikut:

Tabel 4.21 Rangkuman Uji Lanjut Pasca Anova Interaksi

(I) INTERAKSI	(J) INTERAKSI	Mean Difference (I - J)	Std. Error	Sig.
Tinggi Kinestetik	Sedang Kinestetik	-7,333	9,226	0,433
	Rendah	-20,333	9,226	0,035

(I) INTERAKSI	(J) INTERAKSI	Mean Difference (I - J)	Std. Error	Sig.
	Kinestetik			
Rendah Kinestetik	Rendah Auditorial	-17,667	9,226	0,065
	Sedang Auditorial	-26,875	7,650	0,001
Sedang Auditorial	Rendah Visual	-8,125	7,650	0,296
	Tinggi Auditorial	-8,875	5,650	0,126
	Tinggi Visual	-13,375	6,920	0,62
	Sedang Visual	-56,000	8,252	0,000
Sedang Visual	Tinggi Visual	-60,583	8,631	0,000

Setelah memperoleh perbedaan rerata dan nilai *Sig.* maka dilakukan pembuatan notasi LSD sebagai berikut:

Tabel 4.22 Notasi LSD Interaksi

INTERAKSI	Mean	NOTASI LSD		
Tinggi Kinestetik	31,667	a		
Sedang Kinestetik	39,000	a		
Rendah Kinestetik	52,000		b	

Rendah Auditorial	69,667		b		
Sedang Auditorial	78,875			c	
Rendah Visual	87,000			c	
Tinggi Auditorial	87,750			c	
Tinggi Visual	92,250			c	
Sedang Visual	95,000				d

B. Analisis Data

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (kemampuan pemahaman konsep matematis) terhadap variabel dependen (prestasi belajar) berdasarkan gaya belajar siswa kelas V MI Baitul Huda Kota Semarang. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh, maka dilakukan uji hipotesis anova dua arah yang sebelumnya sudah melakukan serangkaian uji instrumen dan uji prasyarat. Uji instrumen yang terdiri dari uji validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Uji instrumen pada angket gaya belajar menghasilkan 30 butir soal yang layak dan tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis mendapatkan hasil akhir 10 butir soal yang layak digunakan untuk penelitian serta tes uraian prestasi belajar yang memperoleh hasil akhir 7 soal yang layak untuk digunakan dalam penelitian.

Sebelum melakukan uji prasyarat dan uji hipotesis, peneliti mengelompokkan siswa ke dalam tiga tipe gaya belajar yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Setelah pengisian dan

penghitungan angket, memperoleh hasil dari 40 siswa, 15 di antaranya mempunyai gaya belajar visual, 16 siswa dengan gaya belajar auditorial, dan 9 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Hasil tersebut merujuk pada teori Wioatmojo dan Sasonoharjo bahwa mata merupakan indera dengan daya serap paling besar yakni 82%, kemudian disusul indera pendengaran (11%), indera peraba (3,5%), indera perasa (2,5%), dan indera penciuman (1%).⁷

Setelah pengelompokan gaya belajar siswa, peneliti mengelompokkan kemampuan pemahaman konsep matematis ke dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Hasil tes uraian menunjukkan bahwa 12 siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi, 19 siswa dengan kategori sedang, dan 9 siswa dengan kategori rendah.

Kemudian peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas menunjukkan bahwa semua kelompok sampel berdistribusi normal yang ditunjukkan pada tabel 4.14 dengan nilai *Sig.* > 0,05 dan uji homogenitas yang memperoleh hasil nilai *Sig.* 0,875 > 0,05 menunjukkan bahwa data bersifat homogen. Dari hasil uji prasyarat tersebut maka peneliti dapat melanjutkan uji hipotesis, yakni uji anova dua arah.

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji anova dua arah, peneliti menyimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh

⁷ Wiroatmojo Piran & Sasonoharjo, *Media Pembelajaran....*

kemampuan pemahaman konsep terhadap perolehan prestasi belajar siswa. Hasil uji hipotesis ini dapat dilihat pada tabel 4.16 yang menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar $53,59 > F_{tabel} = 4,11$ dan $Sig. 0,00 < 0,05$ sehingga H_{0A} ditolak artinya ada perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman konsep terhadap prestasi belajar siswa. Sedangkan pada nilai F_{hitung} gaya belajar sebesar $0,04 < F_{tabel} = 4,11$ dan $Sig. 0,96 > 0,05$ maka H_{0B} diterima artinya tidak ada perbedaan prestasi belajar ditinjau dari gaya belajar siswa. Kemudian pada nilai F_{hitung} interaksi (AB) adalah $2,86 < 4,11$ dan $Sig. 0,04 > 0,05$ maka H_{0AB} ditolak yang menunjukkan bahwa setidaknya ada satu atau beberapa perbedaan signifikan pada interaksi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar.

Dikarenakan H_{0A} dan H_{0AB} ditolak, maka perlu dilakukan uji lanjut pasca anova pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Sedangkan H_{0B} tidak perlu dilakukan uji lanjut karena sudah menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

Uji lanjut dilakukan peneliti menggunakan metode *Least Significant Difference* (LSD). Berikut adalah hasil uji lanjut pasca anova dua arah dengan metode *Least Significant Difference* (LSD):

1. Pemahaman Konsep Matematis (A)

- a. Perbedaan prestasi belajar dengan kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi

Hasil uji lanjut hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara PKM tinggi dengan PKM sedang sebesar 12,653 dengan taraf signifikan $0,007 < 0,05$ dan standar error sebesar 4,403. Kemudian pada perbedaan rata-rata antara PKM tinggi dengan PKM rendah sebesar 50,528 dengan standar error 5,030 dan signifikansi $0,000 < 0,05$ terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini berarti siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi mempunyai rata-rata yang lebih tinggi daripada siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis sedang dan rendah.

- b. Perbedaan prestasi belajar dengan kemampuan pemahaman konsep matematis sedang

Berdasarkan hasil uji lanjut hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara PKM sedang dengan PKM tinggi

sebesar -12,653 dengan standar error 4,403 dan taraf signifikan $0,007 < 0,05$. Kemudian pada perbedaan rata-rata antara PKM sedang dengan PKM rendah sebesar 37,875 dengan standar error 4,740 dan signifikansi $0,000 < 0,05$ terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan. Hal ini berarti siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis sedang mempunyai rata-rata yang lebih rendah daripada siswa dengan siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi dan lebih tinggi daripada rata-rata siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis rendah.

- c. Perbedaan prestasi belajar dengan kemampuan pemahaman konsep matematis rendah

Dilihat dari hasil uji lanjut hipotesis menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara PKM rendah dengan PKM tinggi sebesar -50,528 dengan standar error sebesar 5,030 dan taraf signifikan $0,000 < 0,05$. Kemudian pada perbedaan rata-rata antara PKM rendah dengan PKM sedang yaitu sebesar -37,875 dengan standar error 4,740 dan signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis rendah mempunyai rata-rata yang lebih rendah daripada

siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematis tinggi dan sedang.

Dikarenakan masing-masing kelompok pemahaman konsep mempunyai perbedaan rerata yang signifikan, maka diberikan notasi LSD yang berbeda-beda yaitu kelompok PKM rendah dengan notasi a, PKM sedang dengan notasi b, dan PKM tinggi dengan notasi c.

2. Interaksi (AB)

Berdasarkan rangkuman hasil uji lanjut LSD pada interaksi merujuk pada tabel 4.21 terkait pemberian notasi LSD berdasarkan nilai *Sig.* yang telah diurutkan dari rerata yang paling kecil ke rerata yang paling besar sehingga dapat menunjukkan ada tidaknya perbedaan rata-rata yang signifikan. Berikut uraian perbedaan rata-rata pada interaksi:

a. Tinggi Kinestetik

Pada kemampuan pemahaman konsep matematis kategori tinggi dan prestasi belajar dengan gaya belajar kinestetik memperoleh hasil mean 31,667 dan standar error 6,524. Dikarenakan tinggi kinestetik ini mempunyai mean terkecil, jadi notasi LSD adalah a.

b. Sedang Kinestetik

Selanjutnya menganalisis interaksi kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis kategori tinggi dan prestasi belajar dengan gaya belajar kinestetik

terhadap kelompok sedang dan kinestetik. Interaksi kedua kelompok ini memperoleh perbedaan rata-rata sebesar $-7,333$ dengan standar error $9,226$ dan nilai *Sig.* $0,433 > 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok tidak mempunyai perbedaan rata-rata yang signifikan sehingga notasi LSD sama dengan sebelumnya yaitu a.

c. Rendah Kinestetik

Dikarenakan interaksi kelompok tinggi kinestetik dengan sedang kinestetik tidak memiliki perbedaan yang signifikan, maka kelompok tinggi kinestetik dianalisis kembali bersama kelompok selanjutnya yaitu kelompok dengan kemampuan pemahaman konsep matematis rendah dan prestasi belajar dengan gaya belajar kinestetik. Hasil analisis memperoleh perbedaan rata-rata sebesar $-20,333$ dengan standar error $9,226$ dan nilai *Sig.* $0,035 > 0,05$ sehingga kedua kelompok mempunyai perbedaan rata-rata yang signifikan dan diberikan notasi LSD berbeda yaitu b.

d. Rendah Auditorial

Pada kelompok rendah auditorial memperoleh hasil yang tidak memiliki perbedaan rata-rata dengan kelompok rendah kinestetik dilihat dari perbedaan rata-rata sebesar $-17,667$ dengan standar error $9,226$ dan nilai

Sig. 0,065 > 0,05 sehingga diberikan notasi LSD yang sama yaitu b.

e. Sedang Auditorial

Dikarenakan kelompok sebelumnya mempunyai notasi yang sama, maka kelompok sedang auditorial dianalisis bersama kelompok rendah kinestetik memperoleh hasil perbedaan rata-rata sebesar -26,875 dengan standar error 7,650 dan nilai *Sig.* 0,001 < 0,05. Dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki perbedaan rata-rata yang signifikan sehingga diberikan notasi berbeda yaitu c.

f. Rendah Visual

Kelompok rendah visual dianalisis bersama kelompok sedang auditorial memperoleh hasil perbedaan rata-rata sebesar -8,125 dengan standar error 7,650 dan nilai *Sig.* 0,296 > 0,05 artinya tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan sehingga diberikan notasi LSD yang sama dengan kelompok sebelumnya yaitu c.

g. Tinggi Auditorial

Dikarenakan kelompok sebelumnya tidak memiliki perbedaan rerata yang signifikan, maka kelompok tinggi auditorial dianalisis bersama kelompok sedang auditorial. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak

terdapat perbedaan rerata yang signifikan pula pada kedua kelompok yang ditunjukkan pada perbedaan rerata sebesar -8,875 dengan standar error 5,650 dan nilai *Sig.* 0,126 > 0,05 sehingga diberikan notasi LSD yang sama yaitu c.

h. Tinggi Visual

Kelompok kemampuan pemahaman konsep matematis kategori sedang dan prestasi belajar dengan gaya belajar auditorial kembali dianalisis dengan kelompok yang berbeda yaitu kelompok tinggi visual. Hasil analisis menunjukkan tidak ada perbedaan rerata yang signifikan pula pada kedua kelompok yang ditunjukkan pada perbedaan rerata sebesar -13,375 dengan standar error 6,920 dan nilai *Sig.* 0,62 > 0,05 sehingga diberikan notasi LSD yang sama yaitu c.

i. Sedang Visual

Kelompok terakhir yang dilakukan analisis dengan sedang auditorial adalah kelompok sedang visual. Kelompok ini mempunyai rerata paling tinggi yaitu 95. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata yang signifikan pada kedua kelompok yang ditunjukkan pada perbedaan rerata sebesar -56,000 dengan standar error 8,252 dan nilai *Sig.* 0,000 > 0,05 sehingga diberikan notasi LSD yang berbeda yaitu d.

Sedang visual menjadi kelompok terakhir sehingga untuk mengetahui perbedaan reratanya pada kelompok lain maka dilakukan analisis dengan kelompok sebelumnya, yaitu kelompok tinggi visual. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan rerata yang signifikan pula pada kedua kelompok yang ditunjukkan pada perbedaan rerata sebesar -60,583 dengan standar error 8,631 dan nilai *Sig.* $0,000 > 0,05$ sehingga tidak diberikan notasi LSD, karena hanya untuk membuktikan bahwa kelompok sedang visual mempunyai perbedaan rerata dengan kelompok lain..

Hasil uji lanjut pasca anava dua arah menggunakan metode *Least Significant Difference* (LSD) pada kemampuan pemahaman konsep matematis menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar yang paling rendah adalah siswa dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep rendah yaitu 40,889. Kemudian rata-rata prestasi belajar yang rendah kedua adalah siswa dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep sedang yaitu 78,764. Selanjutnya pada rata-rata prestasi belajar yang paling tinggi adalah siswa dengan rata-rata kemampuan pemahaman konsep tinggi yaitu 91,417. Dalam hal ini berarti kemampuan pemahaman konsep matematis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar. Semakin tinggi kemampuan

pemahaman siswa maka akan semakin tinggi pula prestasi belajarnya.

Pemahaman konsep matematis adalah langkah awal yang menjadi dasar dalam pencapaian prestasi belajar siswa. Paham tidak hanya sekedar tahu, melainkan mampu menyerap dan menguasai suatu konsep untuk diaplikasikan dalam pemecahan masalah terkait matematika. Sejalan dengan teori belajar konstruktivisme, jika siswa memahami konsep dari suatu persoalan, maka siswa akan mampu menelaah dengan kritis kemudian memecahkannya dengan optimal.

Siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan dalam pelajaran matematika, hal tersebut berasal dari kesulitan dalam memahami konsep matematis.⁸ Dalam mempelajari matematika, pemahaman suatu konsep sangat diperlukan sehingga mampu menyelesaikan soal dan mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Pemahaman konsep yang dimiliki siswa tidak sekedar bergantung pada materi yang diajarkan, melainkan tentang sejauh mana pendekatan dan metode pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan gaya belajar siswa. Ketika guru memahami kecenderungan siswa dalam memproses informasi, kemudian guru dapat merancang

⁸Isnawati N, “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Lingkaran pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta”, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017.

pengalaman belajar tersebut dengan mempertimbangkan kebutuhan belajar menjadi suatu strategi pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Tipe-tipe gaya belajar siswa tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada prestasi belajar. Siswa dengan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik mempunyai rerata yang tidak jauh berbeda. Akan tetapi, gaya belajar dapat dijadikan sebagai pendukung dalam pencapaian prestasi belajar. Dikarenakan dasar dari suatu proses belajar adalah pemahaman konsep, maka gaya belajar yang sesuai dengan kepribadian maka dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep sehingga pencapaian prestasi belajar dapat optimal.

Ketika siswa menyadari gaya belajarnya maka secara mandiri mampu memilih cara belajar yang sesuai dengan kepribadiannya, seperti menulis untuk mengingat materi, menonton video untuk mendapatkan visual yang mampresentasikan materi, memperagakannya secara langsung, mendengarkan penjelasan lisan dari guru dengan saksama, dan lain sebagainya. Hal ini dapat memudahkan siswa untuk menerima informasi sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung efektif dan efisien.

Adapun interaksi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dengan gaya belajar dengan rata-rata tertinggi adalah kelompok prestasi belajar dengan kemampuan pemahaman

konsep matematis tinggi dan gaya belajar visual yaitu 92,25. Sedangkan kelompok yang memiliki rerata terendah adalah kelompok prestasi belajar dengan kemampuan pemahaman konsep matematis rendah dan gaya belajar kinestetik yaitu 52. Dalam hal ini siswa dengan kemampuan pemahaman konsep tinggi dan gaya belajar visual dalam proses pembelajaran terfasilitasi dengan baik, baik berupa model dan media pembelajaran sehingga mampu memperoleh prestasi belajar yang maksimal.

C. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian masih terdapat berbagai hambatan. Kendala ini tidak disebabkan oleh kesenjangan, melainkan adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian. Beberapa keterbatasan yang dialami peneliti meliputi:

1. Keterbatasan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu yang terbatas, yakni hanya memiliki waktu sesuai dengan keperluan saja. Meskipun waktu penelitian cukup singkat, peneliti sudah dapat memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

2. Keterbatasan instrumen penelitian

Setiap peneliti memiliki tantangan dalam penyusunan instrumen penelitian. Tingkat keakuratan dan kesesuaian menjadi tantangan yang harus diperhatikan secara teliti.

3. Keterbatasan pada responden

Sikap kurang tegas dalam mendistribusikan instrumen kepada responden dan kurangnya pendalaman materi yang diujikan membuat sejumlah responden tidak melengkapi jawaban instrumen penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan analisis data, peneliti menarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar antar tiga jenis gaya belajar tidak ada perbedaan yang signifikan. Berdasarkan uji anova dua arah, peneliti memperoleh hasil nilai F_{hitung} kemampuan pemahaman konsep matematis sebesar $53,59 > F_{tabel} = 4,11$ dan $Sig. 0,00 < 0,05$ sehingga H_{0A} ditolak artinya ada perbedaan pengaruh kemampuan pemahaman konsep terhadap prestasi belajar siswa. Sedangkan pada nilai F_{hitung} gaya belajar sebesar $0,04 < F_{tabel} = 4,11$ dan $Sig. 0,96 > 0,05$ maka H_{0B} diterima artinya tidak ada perbedaan prestasi belajar berdasarkan gaya belajar siswa. Kemudian pada nilai F_{hitung} interaksi (AB) adalah $2,86 < 4,11$ dan $Sig. 0,04 < 0,05$ maka H_{0AB} ditolak yang menunjukkan ada interaksi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan gaya belajar. Pencapaian prestasi belajar dapat maksimal apabila siswa difasilitasi dengan model dan mediapembelajaran yang sesuai, sehingga pemahaman siswa dapat optimal dan gaya belajar siswa dapat terpenuhi dengan baik.

B. Saran

Sesuai dengan hasil penelitian dan analisis data, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran berperan penting untuk mencapai prestasi belajar yang optimal, sehingga guru dapat menyesuaikan model dan strategi pembelajaran pada materi yang akan diajarkan, sehingga informasi dapat tersampaikan dengan baik dan terjadi interaksi yang efektif di dalam kelas.
2. Kepada peneliti lain dan pemerhati pendidikan, berdasarkan hasil temuan pada penelitian apabila kurang spesifik menjawab hipotesis, maka kiranya ada penelitian lanjutan yang berkaitan dengan penelitian ini yang menelusuri faktor-faktor lain yang mempunyai pengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

C. Kata Penutup

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat banyak kekurangan serta kelemahan karena terbatasnya pengetahuan serta minimnya referensi yang peneliti gunakan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik dan saran peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT karena berkat bimbingan dan petunjuk-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.

Harapan peneliti semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya dan bagi para pembaca. *Aamiin Ya Robbal Aalamiin.*

DAFTAR PUSTAKA

- A, Karimuddin, dkk. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini).
- A, Maria T, dan Elly A.J. (2019). Pengembangan Sistem Pembelajaran Ilmu Geometri dengan Menggunakan Metode Augmented Reality. *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 18(1).
- A, Rofi R. D. dan Aan H. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII Ditinjau dari Gaya Belajar. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1).
- A, Rusydi & M Fadhli. (2018). *STATISTIK PENDIDIKAN Teori dan Praktik dalam Pendidikan* (Medan: CV Widya Puspa), hlm. 265-277.
- Afgani, Jarmawi. (2011). *Materi Pokok Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka).
- Arifin, Zainal. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*, (Jakarta Pusat: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI), hlm. 145-147.
- Arikunto, Suharsimi . (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*, (Jakarta: Bumi Aksara), hlm. 250-261.
- Arikunto, Suharsimi. (2011). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta).
- B, Andi R.J. (2018). Pengaruh Komunikasi Matematis, Kemandirian Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Muhammadiyah 4 Tallo. *Skripsi* (Makassar: Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Makassar).

- Darmawan, Deni. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), hlm. 169.
- Darwanto. (2019). *Hard Skills* Matematik Siswa (Pengertian Dan Indikatornya). *Jurnal Eksponen*, 9(1).
- Darwanto. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Pengertian dan Indikatornya). *Jurnal Eksponen*, 9(2).
- DePorter, Bobbi & Mike H. (2007). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa).
- Diana, Putri, Indiana M, Aan S.P. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Educations*, 4(1), hlm. 24-32.
- Dwi Avita N. (2015). Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika SMP. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2).
- F, Laela Umi & Khairuddin A. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 8(2).
- Fajri, Muhammad. (2017). Kemampuan Berpikir Matematis Dalam Konteks Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar. *LEMMA*, 3(2).
- Fatimah & Khairuddin. *Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda*, 44.
- Fauzy, Akhmad. (2019). *Metode Sampling*, (Banten: Universitas Terbuka), hlm. 25.

- Fitria, Nila, A Nasriadi, M Salmina. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Geometri Terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Negeri 1 Unggul Darul Amanah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 3(1).
- Giriansyah, Fajri Elang, Heni Pujiastuti, Ihsanudin. (2023). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Gunawan, Imam & Anggarini R.P. (2016). Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 2(2).
- H, Yulingga N. & Wasis H. (2017). *Statistik Pendidikan* (Yogyakarta: DEEPUBLISH CV Budi Utama), hlm. 122-129.
- Hadi, Sutrisno. (2017). *Statistik* , (Yogyakarta: Pustaka Pelajar), hlm. 331-338.
- Hanafiah, K.. A. (2003). *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT Raja Grafindo), hlm. 171-172.
- Jaya, Indra. (2010). *Statistik Penelitian untuk Pendidikan*, (Medan: Citapustaka Media Perintis), hlm. 47.
- K, Ibnu R, Nana S, dan Tatang P. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik pada Mata pelajaran Produktif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2).
- Khoirunnisa, Aprilia. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3).

- Kurnia, Anisa. (2022). Pengaruh Gaya Belajar (Visual, Auditorial, dan Kinestetik) Terhadap Kemandirian Belajar pada Siswa Kelas Tinggi SDN Pekayon 10 PAGI. *Skripsi* (Jakarta: Program Sarjana UIN Syarif Hidayatullah).
- M, Adam & M Minan C. (2018). *Pengantar Statistika Pendidikan Teori dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Deepublish), hlm.58-59.
- Mar`ah, Anisatul. (2015). Gaya Belajar Dan Faktor Pengaruhnya Terhadap Pencapaian Prestasi Belajar IPA Terpadu Siswa Kelas VIII MTs Sultan Fatah Gaji Guntur Demak Tahun Pelajaran 2015/2016. *Skripsi* (Semarang: Program Sarjana UIN Walisongo).
- Mardani, Terta. (2021). Analisis kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Materi Bentuk Aljabar Ditinjau dari Self Regulated Learning. (Pekanbaru: Program Sarjana UIN Sultan Syarif Kasim), hlm. 38.
- Marpaung, Junierissa. (2015). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal KOPASTA*, 2(2).
- Mawaddah, Siti & Ratih Maryanti. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (*Discovery Learning*). *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1).
- N, Dewi A. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika*, 21(2), 151-172.
- N, Isnawati. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Garis Singgung Lingkaran pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Surakarta. *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017.
- Nurhayati. (2022). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada

Pelajaran Dasar-Dasar Agriteknologi Pengolahan Pertanian Kelas X APHP SMK Negeri 6 Lhokseumawe Tahun Pelajaran 2022/2023. *Lentera*, 22(1).

- Nuryadi dkk. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*, (Yogyakarta: SIBUKU MEDIA), hlm. 83-87.
- P, Nurfadilah, & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Gesture Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(1), hlm. 14–29.
- P, Sofia Debi, Joko R, dan Fani P. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1).
- Piran, Wiroatmojo & Sasonoharjo. (2002). *Media Pembelajaran*, (Jakarta: LAN RFI).
- Radiusman. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 6(1).
- S, Laras Mawar, Sutirna, Dani F. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(1).
- Safitri dkk. (2021). Faktor Penting Dalam Pemahaman Konsep Siswa SMP: *Two-Tier Test Analysis*. *Jurnal Natural Science Educational research*, 4(1).
- Saleh, Syarbani. (2018). *Statistik Pendidikan* (Medan: Widya Puspita), hlm. 292-304.

- Salsabila, Farah. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (Cups) Berbantuan Media *Handout* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Di SMK N 3 Pekalongan. *DELTA Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Sari, Pramitha. (2017). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Besar Sudut Melalui Pendekatan PMRI, *Jurnal GANTANG*, 2(1).
- Sarwono, Jonathan. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu).
- Shodiq. (2015). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian Kependidikan*, (Semarang: Karya Abadi Jaya).
- Suharjana, Agus. (2008). *Pengenalan Bangun Ruang dan Sifat-Sifatnya di SD*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika). hlm. 5.
- Sumiyati, Tri, bambang P.D, & Dita Y. (2019). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Purworejo Tahun Pelajaran 2017/2018. *EKUIVALEN*, 38(1).
- Supriadi, Gito. (2021). *STATISTIK Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press), hlm. 77-91.
- Syah, Muhibbin. (2011). *Psikologi belajar*, (Jakarta: Rajawali Pers), hlm. 216-217.
- Tomo, Djudin. (2013). *Stattistika Parametik "Dasar-Dasar Pemikiran dan Penerapannya dalam Penelitian*, (Yogyakarta: Tiara wacana).

- U, M. Bahak & Aunillah. (2021). *Buku Ajar Statistika Pendidikan*, (Sidoarjo: UMSIDA PRESS).
- Wahyuni, Yusri. (2017). Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. *JPPM*, 10(2).
- Wassahua, Sarfa. (2016). Analisis Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Himpunan Siswa Kelas VII SMP Negeri Karang Jaya Kecamatan Namlea Kabupaten Buru. *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(1).
- Widiyanto, Joko. *Evaluasi Pembelajaran*, hlm. 207.
- Widyastuti & Agung P.W, *Dasar-Dasar dan Perencanaan Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), hlm. 87-93.
- Widyawati, Santi. (2016). Pengaruh Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas IX SMP Di Kota Metro. 1(1).
- Wijayanti, Ani, Prahesti Tirta Safitri, Aji Raditya. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Limit Ditinjau Dari Gaya Belajar Interpersonal. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2).
- Yuliani, Elza Nora, Zulfah , Zuhendri. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Koopearatif Tipe *Group Investigation*. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), hlm. 91-100.
- Zahriyah, Aminatus, dkk. (2021). *EKONOMETRIKA Teknik dan Aplikasi dengan SPSS* (Jember: Mandala Press), hlm. 82-88.

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Profil MI Baitul Huda Kota Semarang

MI Baitul Huda merupakan madrasah berstatus swasta dibawah naungan Kementrian Agama yang bertempat di Jl. Raya Klampisan No. 01 RT. 02 RW. 02 Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang. Dalam rangka menciptakan keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan spiritual, Yayasan Baitul Huda membentuk Madrasah Ibtidaiyah Plus di Dukuh Klampisan Ngaliyan Semarang yang sebelumnya belum ada pendidikan Agama dan pendidikan Al-Qur'an di wilayah tersebut.

MI Baitul Huda juga turut mempertahankan sistem pendidikan tradisional dan mengembangkan serta menyempuranakan khazanah keilmuan kontemporer sesuai dengan tuntutan zaman sehingga mampu melahirkan generasi yang potensial. Pembentukan karakter siswa tentunya membutuhkan peran penting seorang guru melalui bimbingan dan teladan kepada siswa. Pendidik dan tenaga kependidikan di MI Baitul Huda berjumlah 29 orang.

Berikut daftar pendidik dan tenaga kependidikan MI Baitul Huda Klampisan Ngaliyan Semarang.

No.	Nama	Jabatan
1.	Nurul Lailis Sa'adah, S.Pd	Kepala Madrasah
2.	Khaenul Pratama	Bendahara
3.	Gera Mardani, S. Pd	Operator Madrasah Dan Guru Bahasa Arab
4.	Ima Rachmatika, S.Pd	Waka Kurikulum Dan Guru Kelas 4A
5.	Eka Nur Anisa, S.Pd	Waka Kesiswaan Dan Guru Kelas 4B
6.	Humam Iqbal Azizi, S.Sos	Waka PTK Dan Guru Kelas 5A
7.	M. Syukron Makmun, S.H	Waka Sarpras Dan Guru Tahfidz
8.	Ahmad Muhajirin, S.Pd	Waka Humas Dan Guru Kelas 2A
9.	Andre Afriyanto, S. Pd	Tata Usaha
10.	Moh. Zaky Qowiyyun Amin, S.Pd	Tata Usaha
11.	Chuswatun Chasanah, S.Ag	Guru Kelas 1A
12.	Bella Rachmatul Ulya, S.Pd	Guru Kelas 1B

13.	Azka Nabila, S.Pd	Guru Kelas 1C
14.	Ani Matul Nikmah, S. Pd	Guru Kelas 2B
15.	Istiqomah, M.Pd	Guru Kelas 2C
16.	Ike Dwi Hastuti, S. Pd	Guru Kelas 3A
17.	Feni Agus Setyani, S.Pd	Guru Kelas 3B
18.	Muh. Abdul Basyid, M. Pd	Guru Kelas 3C
19.	Radita Hani Nur W., S.Pd	Guru Kelas 5B
20.	Marsela Dewi Lestari, S.Pd	Guru Kelas 6A
21.	Asifatun Hidayah, S.Pd	Guru Kelas 6B
22.	Fanisa Yuliawan, S.Or	Guru PJOK
24.	Qurrota A'yun, S.Pd	Guru Bahasa Inggris
25.	Siti Faizah, S.Pd.I	Guru Akidah Akhlak
26.	Amalia Nur Fitriyani, M.Pd	Guru Matematika
27.	Desy Nur Azizah	Guru Tahfidz
28.	Jumain	Penjaga Sekolah
29.	Sahrul Gunawan	Kebersihan

Pendidik atau guru di MI Baitul Huda mayoritas telah lulus sarjana dan mengajar sesuai dengan bidangnya sehingga diharapkan memiliki kompetensi untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa secara efektif dan interaktif.

Siswa adalah unsur pembelajaran yang mempunyai peran sentral dalam proses belajar mengajar. Berikut rincian daftar siswa MI Baitul Huda tahun ajaran 2023/2024.

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	I	65
2.	II	75
3.	III	86
4.	IV	59
5.	V	45
6.	VI	46
TOTAL		376

Dari keseluruhan siswa MI Baitul Huda yang berjumlah 376, peneliti mengambil sampel penelitian dari siswa kelas V berjumlah 40 siswa dan terbagi menjadi dua kelas, yakni kelas VA dan VB.

LAMPIRAN II

DAFTAR NAMA SISWA UJI COBA INSTRUMEN

No.	Nama	Kode
1.	Saidan Alfa Robbi	Resp 01
2.	Agnes Candra N.	Resp 02
3.	Aldrin Faetza P.	Resp 03
4.	Urbi Farzana	Resp 04
5.	Arjuna Jagad Santoso	Resp 05
6.	Aulia Putri Ramadhani	Resp 06
7.	Ibnu Latif Maulana	Resp 07
8.	Inesya Sukma Leticia	Resp 08
9.	Lu`lu` Nadia Husna	Resp 09
10.	Yulfara Nur Inayah	Resp 10
11.	Mecha Putri Wijayanti	Resp 11
12.	Muhammad Ramadhani	Resp 12
13.	Muhammad Zaky Nuridho	Resp 13
14.	Nadiva Prada P.	Resp 14
15.	Naura Hasna Assyifa	Resp 15
16.	Nevan Erinzahwan	Resp 16
17.	Nisrina Atha Y.	Resp 17
18.	Putra Satya Manggala	Resp 18
19.	Quaneisha Enrei Annafi U.A.	Resp 19
20.	Raudhotul Jannati	Resp 20

LAMPIRAN III

DAFTAR NAMA SISWA RISET

No.	Nama	Kode
1.	Adelia Novita	Resp 01
2.	Ainun Miftahul Jannah	Resp 02
3.	Akbar Abdul Ghaffar	Resp 03
4.	Aldhi Matsna Auril M.	Resp 04
5.	Athar Rizky Yudhistira	Resp 05
6.	Delisa Zhafira Azzahra	Resp 06
7.	Talita Hasna Humaira Y.	Resp 07
8.	Haidar Ali	Resp 08
9.	Ibnu Afiani	Resp 09
10.	Ibra Setyo Ramadhan	Resp 10
11.	Zulfamarsella B.G.	Resp 11
12.	Fatkhan K.A.	Resp 12
13.	Muhammad Dava Aryo W.	Resp 13
14.	Muhammad Syafiq Rifai	Resp 14
15.	Muwaffaq Alimul Khusna	Resp 15
16.	Nafisyia Meilanka Putri	Resp 16
17.	Naurah Syifa Fauziah	Resp 17
18.	Savira Gisela Adelani	Resp 18
19.	Suryo Novi Condro K.	Resp 19
20.	Adam Azzam Abdillah	Resp 20
21.	Afika Hera Mailani	Resp 21
22.	Zulfany Avrillian Huensa	Resp 22

No.	Nama	Kode
23.	Amira Hasna Zahra Ratifa	Resp 23
24.	Arjuna Prasetya	Resp 24
25.	Asma Shafiya Faliha	Resp 25
26.	Aulia Nafisa Azzahra	Resp 26
27.	Fahreza Aatmadeva D.	Resp 27
28.	Gendhis Meisya Wicaksono	Resp 28
29.	Ibnu Niam Fijratullah	Resp 29
30.	Kevin Daniswara Putra P.	Resp 30
31.	Kinara Syifa Sutrisno	Resp 31
32.	Muhammad Ajatasatru S.N.	Resp 32
33.	Muhammad Ulinnuha	Resp 33
34.	Muhammad Dhaki	Resp 34
35.	Nandhito Arya Putra	Resp 35
36.	Naura Nadhifa Kamil	Resp 36
37.	Syinta Kinara Auliya F.	Resp 37
38.	Yofi Pratama Ade	Resp 38
39.	Zahra Raisa Putri	Resp 39
40.	Zulfaa Meetha Salsabila	Resp 40

LAMPIRAN IV

KISI-KISI ANGKET GAYA BELAJAR

No.	Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
1.	Gaya Belajar Visual	Belajar dengan cara visual	1 dan 2	2
		Mengerti baik mengenai posisi, bentuk, angka, dan warna	5 dan 6	2
		Rapi dan teratur	11 dan 12	2
		Tidak terganggu dengan keributan	13 dan 25	2
		Sulit menerima intruksi verbal	7 dan 10	2
2.	Gaya Belajar Auditorial	Belajar dengan cara mendengar	3 dan 17	2
		Baik dalam aktivitas lisan	14 dan 15	2
		Memiliki kepekaan terhadap musik	4 dan 29	2
		Mudah terganggu dengan keributan	18 dan 23	2

		Lemah dalam aktivitas visual	24 dan 26	2
3.	Gaya Belajar Kinestetik	Belajar dengan aktivitas fisik	9 dan 21	2
		Peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh	8 dan 22	2
		Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	16 dan 30	2
		Suka coba-coba dan kurang rapi	19 dan 28	2
		Lemah dalam aktivitas verbal	20 dan 27	2
TOTAL SKOR				30

LAMPIRAN V

ANGKET GAYA BELAJAR

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Petunjuk :

1. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan dengan jelas.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat dan teliti.
3. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
4. Isilah semua kolom dengan jujur sesuai dengan yang sebenarnya terjadi.
5. Hasil dari angket ini tidak berpengaruh pada nilai di sekolah.

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya suka membaca buku bergambar.		
2.	Saya lebih mudah memahami materi ketika guru menggunakan media pembelajaran.		
3.	Saya dapat memahami pelajaran dengan menyimak penjelasan dari guru secara saksama.		
4.	Saya dapat mengingat dengan baik materi pelajaran melalui lagu yang dikaitkan dengan materi.		

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
5.	Saya lebih mudah memahami materi apabila disertai gambar berwarna atau benda berwujud nyata.		
6.	Saya dapat mengingat posisi duduk teman sekelas.		
7.	Saya sering kesulitan mengikuti arahan yang disampaikan guru secara lisan sehingga perlu konsentrasi yang baik.		
8.	Ketika mengobrol dengan teman, saya akan mencoba memperhatikan ekspresi wajahnya.		
9.	Saya dapat mengingat materi pelajaran dengan memeragakannya secara langsung.		
10.	Saya membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami perintah yang disampaikan guru secara lisan.		
11.	Saya rajin mencatat materi pelajaran agar tidak mudah lupa.		
12.	Saya dapat menulis dengan rapi.		
13.	Saya dapat belajar dengan baik ditengah keramaian.		
14.	Saya dapat memahami materi dengan berdiskusi bersama teman daripada mempelajarinya		

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	sendiri.		
15.	Saya tidak gugup ketika diminta untuk berbicara di depan kelas.		
16.	Saya berbicara sambil menggerakkan tangan.		
17.	Agar lebih memahami materi, saya suka menyimak penjelasan dalam video pembelajaran.		
18.	Saya sulit memahami materi apabila kelas berisik.		
19.	Saya suka mencoba hal-hal baru.		
20.	Ketika menjawab pertanyaan dari guru, saya gugup sehingga berbicara dengan perlahan.		
21.	Saya suka pelajaran yang banyak melakukan praktik.		
22.	Saya dapat memahami materi ketika guru menjelaskan materi dengan gerakan tangan.		
23.	Tempat yang tenang dapat membantu saya untuk berkonsentrasi.		
24.	Saya mudah lupa dengan jadwal pelajaran sehari-hari.		
25.	Saya tetap fokus belajar walaupun berada di		

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
	tempat umum.		
26.	Ketika membaca buku teks, mata saya cepat lelah sehingga sulit fokus kembali.		
27.	Sebelum berbicara di depan kelas, saya menyusun kata-kata terlebih dahulu agar tidak gugup dan pesan dapat tersampaikan.		
28.	Tulisan saya tidak rapi.		
29.	Mendengarkan musik dapat meningkatkan semangat.		
30.	Olahraga adalah hal yang menyenangkan.		

LAMPIRAN VI

KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika Tahun Ajaran : 2023/2024
Semester : II (Dua) Alokasi Waktu : 45 menit
Kelas : V (Lima) Bentuk Soal : Uraian
Kurikulum : Kurikulum 2013 Jumlah Soal : 10 soal

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Indikator Operasional	Nomor Soal
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume	(1) Menyatakan ulang suatu konsep.	(1.1) Menjelaskan konsep bangun ruang. (C2)	1
	(2) Mengklasifikasi objek berdasarkan sifat-sifat tertentu	(2.1) Menguraikan sifat-sifat yang dimiliki bangun ruang kubus dan balok. (C2)	3

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Indikator Operasional	Nomor Soal
(seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	(3) Memberi contoh dan bukan contoh konsep.	(3.1) Menunjukkan contoh benda yang termasuk konsep bangun ruang kubus dan balok serta yang bukan. (C2)	2
	(4) Syarat perlu dan syarat cukup konsep.	(4.1) Menguraikan komponen-komponen bangun ruang kubus dan balok. (C2)	4
	(5) Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.	(5.1) Memperkirakan volume bangun ruang kubus dan balok menggunakan rumus. (C2)	5 & 6

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Indikator Operasional	Nomor Soal
	(6) Menerapkan prosedur dalam menyelesaikan masalah.	(6.1) Memperkirakan volume bangun ruang kubus dan balok menggunakan kubus satuan. (C2)	8 & 9
	(7) Mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.	(7.1) Menguraikan hasil perhitungan soal cerita yang berkaitan dengan konsep bangun ruang kubus dan balok dalam kehidupan. (C2)	7 & 10

LAMPIRAN VII

SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

KELAS V

MI BAITUL HUDA SEMARANG

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Isilah titik-titik pada soal di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Ani mempunyai sebuah kotak tisu. Kotak tisu tersebut memiliki ruang di dalamnya yang dapat digunakan untuk menyimpan tisu. Kotak tisu termasuk benda bangun ruang. Bangun ruang dapat diartikan sebagai.....
2. Paman akan menyimpan beberapa benda ke dalam gudang, diantaranya kotak sepatu, kulkas yang rusak, kaleng susu, rubik, dadu dan bola. Benda-benda tersebut termasuk ke dalam jenis-jenis bangun ruang. Benda yang disimpan di gudang yang termasuk bangun ruang kubus adalah
3. Dina mempunyai sebuah kotak pensil yang ia gunakan untuk menyimpan alat tulis agar tersimpan rapi. Semua sisi kotak pensil terdiri dari 3 pasang persegi panjang. Sesuai dengan ciri-ciri tersebut, kotak pensil Dina adalah bangun ruang

4. Ahmad suka makan biskuit. Biskuitnya ia simpan ke dalam kotak biskuit. Kotak biskuit adalah salah satu contoh bangun ruang.



Jumlah rusuk dan titik sudut kotak biskuit pada gambar sebanyak

.....

5. Ibu mempunyai sebuah kulkas di rumah. Kulkas digunakan untuk menyimpan bahan makanan agar tidak cepat busuk. Ara mencoba untuk mengukur kulkas. Setelah diukur, kulkas tersebut panjangnya 50 cm, lebar 50 cm dan tingginya 130 cm. Kulkas adalah benda bangun ruang, berapa volume kulkas?

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

6. Doni memiliki banyak mainan. Ia menyimpan mainan pada kotak mainan. Semua sisi kotak mainan tersebut panjangnya 7 cm. Berapa volume kotak mainan Doni?

.....
.....

7. Ayah mempunyai setumpuk batu bata yang digunakan untuk membuat kolam ikan di halaman rumah. Setiap batu bata mempunyai panjang sisi 17 cm, lebar 7 cm dan tinggi 5 cm. Berapa volume sebuah batu bata?

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

Abi sedang mengamati rubik. Setiap sisi rubik mempunyai warna yang berbeda dengan sisi lainnya. Sisi rubik tersusun dari beberapa kubus satuan. Jika panjang sisi rubik adalah 3 kubus satuan, berapa volume rubik Abi?

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

8. Sebuah kardus digunakan untuk menyimpan dadu di dalamnya. Dadu adalah bangun ruang kubus. Dadu disimpan bertumpuk di dalam kardus. Jika panjang kardus adalah 4 dadu, lebar kardus 3 dadu, dan tinggi kardus 5 dadu. Maka berapa dadu yang dapat disimpan di dalam kardus?

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

9. Dea mempunyai sebuah lemari yang digunakan untuk menyimpan buku bacaannya. Lemari itu memiliki panjang sisi yang sama, yaitu 50 cm. Lemari adalah benda bangun ruang, berapa volume lemari?

.....
.....

LAMPIRAN VIII

**PEDOMAN PENSKORAN TES URAIAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

No.	Indikator Operasional Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan	Skor
1.	Menjelaskan konsep bangun ruang. (C2)	Tidak menjawab	0
		Dapat menjelaskan konsep namun ada sedikit kesalahan	1
		Dapat menjelaskan konsep dengan benar	2
2.	Menguraikan sifat-sifat yang dimiliki bangun ruang kubus dan balok. (C2)	Tidak menjawab	0
		Dapat menganalisis sifat-sifat namun ada sedikit kesalahan	1
		Dapat menganalisis sifat-sifat dengan benar	2
3.	Menunjukkan contoh benda yang termasuk konsep bangun ruang kubus dan	Tidak menjawab	0
		Dapat menunjukkan contoh benda namun ada jawaban salah	1
		Dapat menunjukkan contoh benda dengan benar	2

No.	Indikator Operasional Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan	Skor
	balok serta yang bukan. (C2)		
4.	Menguraikan komponen-komponen bangun ruang kubus dan balok. (C2)	Tidak menjawab	0
		Dapat menganalisis komponen bangun ruang namun ada sedikit kesalahan	1
		Dapat menganalisis komponen bangun ruang dengan benar	2
5.	Memperkirakan volume bangun ruang kubus dan balok menggunakan rumus. (C2)	Tidak menjawab	0
		Dapat menuliskan rumus volume dengan benar	1
		Dapat menghitung volume namun dengan prosedur yang salah	2
		Dapat menghitung volume dengan prosedur benar namun hasil salah	3
		Dapat menghitung volume dengan prosedur dan hasil benar	4
6.	Memperkirakan volume bangun	Tidak menjawab	0
		Dapat menghitung volume dengan	1

No.	Indikator Operasional Pemahaman Konsep Matematis	Keterangan	Skor
	ruang kubus dan balok menggunakan kubus satuan. (C2)	rumus bangun ruang kubus satuan tapi dengan prosedur yang salah	
		Dapat menghitung volume dengan rumus bangun ruang kubus satuan namun ada sedikit kesalahan	2
		Dapat menghitung volume bangun ruang kubus satuan dengan benar.	3
7.	Menguraikan soal cerita yang berkaitan dengan konsep bangun ruang kubus dan balok dalam kehidupan. (C2)	Tidak menjawab	0
		Dapat menuliskan rumus volume dengan benar	1
		Dapat memecahkan soal cerita namun dengan prosedur yang salah	2
		Dapat memecahkan soal cerita dengan prosedur benar namun hasil salah	3
		Dapat memecahkan soal cerita dengan prosedur benar dan hasil benar	4

LAMPIRAN IX

**KUNCI JAWABAN TES URAIAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS**

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Bangun ruang adalah bangun tiga dimensi yang memiliki volume atau isi/ panjang, lebar dan tinggi	2
2	Rubik dan dadu	2
3	Balok	2
4	12 rusuk dan 8 titik sudut	2
5	Diketahui: $p : 50 \text{ cm}$; $l : 50 \text{ cm}$; $t : 130 \text{ cm}$ Ditanya : volume balok? $v \text{ balok} = p \times l \times t = 50 \times 50 \times 130$ $= 325.000 \text{ cm}^3$	4
6	Diketahui: $s : 7 \text{ cm}$ Ditanya : volume kubus? $v \text{ kubus} = s \times s \times s = 7 \times 7 \times 7 = 343 \text{ cm}^3$	4
7	Diketahui: $p : 17 \text{ cm}$; $l : 7 \text{ cm}$; $t : 5 \text{ cm}$ Ditanya : volume balok? $v \text{ balok} = p \times l \times t = 17 \times 7 \times 5 = 595 \text{ cm}^3$	4

8	<p>Diketahui: $s : 3$ kubus satuan</p> <p>Ditanya : volume kubus?</p> $v \text{ kubus} = s \times s \times s = 3 \times 3 \times 3$ $= 27 \text{ kubus satuan}$	3
9	<p>Diketahui: $p : 4$ dadu; $l : 3$ dadu; $t : 5$ dadu</p> <p>Ditanya : volume balok?</p> $v \text{ balok} = p \times l \times t = 4 \times 3 \times 5 = 60 \text{ dadu}$	3
10	<p>Diketahui: $s : 50$ cm</p> <p>Ditanya : volume kubus?</p> $v \text{ kubus} = s \times s \times s = 50 \times 50 \times 50$ $= 125000 \text{ cm}^3$	4
TOTAL		30

LAMPIRAN X

KISI-KISI INSTRUMEN TES PRESTASI BELAJAR

Mata Pelajaran	: Matematika	Tahun Ajaran	: 2023/2024
Semester	: II (Dua)	Alokasi Waktu	: 45 menit
Kelas	: V (Lima)	Bentuk Soal	: Uraian
Kurikulum	: Kurikulum 2013	Jumlah Soal	: 7 soal

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Indikator Operasional	Nomor Soal
3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga. 4.5 Menyelesaikan masalah yang	(1) Mengingat <i>(remember)</i>	(1.1) Mengingat kembali konsep bangun ruang. (C1)	1
	(2) Memahami <i>(understand)</i>	(2.1) Menunjukkan sifat-sifat pada bangun ruang kubus dan balok. (C2)	2
	(3) Menerapkan <i>(apply)</i>	(3.1) Menentukan benda di sekitar yang termasuk ke dalam konsep	3

berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga.		bangun ruang kubus dan balok. (C3)	
	(4) Menganalisis (<i>analyze</i>).	(4.1) Memecahkan soal cerita berkaitan dengan volume bangun ruang kubus dan balok. (C4)	5 & 6
	(5) Mengevaluasi (<i>evaluate</i>)	(5.1) Memproyeksikan volume bangun ruang balok menggunakan kubus satuan. (C5)	4 & 7

LAMPIRAN XI

**SOAL PRESTASI BELAJAR KELAS V
MI BAITUL HUDA SEMARANG**

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

1. Alma akan menghadiri pesta ulang tahun teman sekelasnya. Ia membeli dua buah kardus. Kardus adalah benda bangun ruang. Kardus yang Alma beli berbentuk kubus dan balok. Bagaimana cara Alma menghitung volume kedua kardus tersebut?

Jawab:
.....

2. Ibu membeli sebuah mesin cuci. Mesin cuci tersebut dibungkus dengan kardus. Ira mengamati kardus. Kardus termasuk bangun ruang karena memiliki ruang sebagai bungkus mesin cuci. Setelah Ira mengamati, kardus itu memiliki panjang sisi yang sama semua. Berapa jumlah titik sudut, rusuk dan sisi kardus?

Jawab :

3. Setiap sore hari, Reza selalu menyapu rumahnya. Mulai dari ruang tamu hingga dapur dibersihkan oleh Reza. Sambil membersihkan, Reza mengamati benda-benda yang ada dirumahnya. Ternyata banyak benda-benda yang termasuk

bangun ruang. Berikan 3 contoh benda yang termasuk bangun ruang balok!

Jawab :
.....

4. Ana membeli 1 pack penghapus. Penghapus dibungkus menggunakan kardus kecil. Ana ingin mengetahui jumlah penghapus di dalamnya. Panjang kardus adalah 6 penghapus, lebarnya 3 penghapus, dan tinggi kardus adalah 3 penghapus. Berapa banyak penghapus yang dapat disimpan di dalam kardus?

Jawab:.....
.....

5. Saat jam istirahat, Dea pergi ke perpustakaan untuk meminjam buku. Di perpustakaan terdapat banyak rak buku. Rak buku adalah salah satu benda bangun ruang. Karena penasaran, keesokan harinya Dea membawa meteran untuk mengukur rak buku. Setelah mengukur rak buku, Dea mendapatkan hasil yaitu panjang rak buku adalah 1 meter, lebarnya 0,5 meter, dan tingginya 1,6 meter. Berapa volume rak buku di perpustakaan?

Jawab:
.....
.....
.....
.....
.....

6. Beni selalu membawa bekal ke sekolah. Hal itu dilakukan sebagai usaha agar hemat dan hidup sehat. Bekal Beni disimpan di dalam kotak makan agar tidak mudah tumpah. Kotak makan Beni mempunyai panjang sisi yang sama semua yaitu 12 cm. Hitunglah volume kotak makan Beni!

Jawab :
.....
.....

7. Hari ini Ibu memasak tahu yang dipotong-potong seperti dadu. Setelah siap, Ibu menata tahu ke dalam kotak makan. Jika panjang sisi kotak makan adalah 7 tahu. Berapa tahu yang dapat disimpan di dalam kotak makan?

Jawab:
.....
.....
.....

LAMPIRAN XII

PEDOMAN PENSKORAN TES URAIAN PRESTASI BELAJAR

No.	Indikator Operasional Prestasi Belajar	Keterangan	Skor
1.	Menyebutkan definisi dari konsep bangun ruang. (C1)	Tidak menjawab	0
		Dapat menyebutkan konsep namun ada sedikit kesalahan	1
		Dapat menyebutkan konsep dengan benar	2
2.	Menunjukkan sifat-sifat pada bangun ruang kubus dan balok. (C2)	Tidak menjawab	0
		Dapat menunjukkan sifat-sifat namun jawaban salah	1
		Dapat menunjukkan sifat-sifat namun ada sedikit kesalahan	2
		Dapat menunjukkan sifat-sifat dengan benar	3
3.	Menentukan benda di sekitar yang termasuk ke dalam konsep bangun ruang kubus dan balok. (C3)	Tidak menjawab	0
		Dapat menentukan contoh benda namun ada jawaban salah	1
		Dapat menentukan contoh benda dengan banar	2
4.	Memecahkan soal cerita berkaitan dengan konsep	Tidak menjawab	0
		Dapat menuliskan rumus	1

	bangun ruang kubus dan balok. (C4)	volume dengan benar	
		Dapat memecahkan soal cerita namun dengan prosedur yang salah	2
		Dapat memecahkan soal cerita dengan prosedur benar namun hasil salah	3
		Dapat memecahkan soal cerita dengan prosedur benar dan hasil benar	4
5.	Memproyeksikan volume bangun ruang balok menggunakan kubus satuan. (C5)	Tidak menjawab	0
		Dapat menghitung kubus satuan.	1
		Dapat memproyeksikan volume balok namun dengan prosedur yang salah	2
		Dapat memproyeksikan volume balok dengan prosedur benar namun hasil salah	3
		Dapat memproyeksikan volume balok dengan prosedur benar dan hasil benar	4

LAMPIRAN XIII

KUNCI JAWABAN TES URAIAN PRESTASI BELAJAR

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Volume kubus = $s \times s \times s$ Volume balok = $p \times l \times t$	2
2	8 titik sudut, 12 rusuk, dan 6 sisi.	3
3	kulkas, lemari, kardus, tempat pensil, penghapus, dll.	2
4	Diketahui: p : 6 penghapus; l : 3 penghapus; t : 3 penghapus Ditanya: v balok? $v \text{ balok} = p \times l \times t$ $= 6 \times 3 \times 3$ $= 54 \text{ penghapus}$	4
5	Diketahui: p : 1 meter; l : 0,5 meter; t : 1,6 meter Ditanya : v balok? $v \text{ balok} = p \times l \times t$ $= 1 \times 0,5 \times 1,6$ $= 0,8 \text{ meter}$	4

6	Diketahui : $s = 12 \text{ cm}$ Ditanya : v kubus? v kubus = $s \times s \times s$ $= 12 \times 12 \times 12$ $= 1728 \text{ cm}^3$	4
7	Diketahui : $s : 7 \text{ tahu}$ Ditanya : v kubus? v kubus = $s \times s \times s$ $= 7 \times 7 \times 7$ $= 343 \text{ tahu}$	4
TOTAL		23

LAMPIRAN XIV

ANALISIS ANGGKAT GAYA BELAJAR (UJI COBA)

VALIDITAS

KODE	NO BUTIR SOAL																														Y	Y ²	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Resp 01	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	6	36
Resp 02	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	27	729
Resp 03	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	16	256
Resp 04	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	324
Resp 05	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22	484	
Resp 06	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	22	484	
Resp 07	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	7	49	
Resp 08	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	20	400
Resp 09	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	12	144
Resp 10	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	17	289
Resp 11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	24	576
Resp 12	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8	64
Resp 13	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	13	169	
Resp 14	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100	
Resp 15	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	18	324	
Resp 16	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	20	400
Resp 17	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81	
Resp 18	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	11	121	
Resp 19	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	49	
Resp 20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	25	625	
Σ X	11	18	12	7	4	14	9	13	8	8	9	7	10	13	5	9	8	14	19	12	13	10	12	5	5	11	12	13	11	10	312	5704	
Σ X ²	121	324	144	49	16	196	81	169	64	64	81	49	100	169	25	81	64	196	361	144	169	100	144	25	25	121	144	169	121	100			
Σ XY	200	297	220	157	53	246	174	233	157	155	178	140	185	234	93	187	153	246	301	218	216	186	217	73	106	203	221	232	222	201			
r _{hitung}	0,441	0,417	0,51	0,77	-0,18	0,46	0,52	0,49	0,50	0,48	0,60	0,49	0,44	0,50	0,26	0,72	0,44	0,46	0,16	0,28	0,21	0,46	0,47	-0,09	0,5	0,48	0,53	0,47	0,78	0,69			
r _{tabel}	0,444	0,444	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44		
ket	inv	inv	v	v	inv	v	v	v	v	v	v	v	v	v	inv	v	v	v	v	inv	v	inv	v	v	inv	v	v	v	v	v	v		

RELIABILITAS

S _i	0,26	0,09	0,25	0,23	0,16	0,22	0,26	0,23	0,25	0,25	0,26	0,23	0,26	0,23	0,19	0,26	0,25	0,22	0,05	0,25	0,23	0,26	0,25	0,19	0,19	0,26	0,25	0,23	0,26	0,26		
Σ S _i																		6,90														
S _i ²																		44,04														
k																		30														
k/k-1																		1,03														
Σ S _i / S _i																		0,15														
1-Σ S _i / S _i																		0,84														
Sig																		0,7														
r _i																		0,87														
Status																		reliabel														

Perhitungan validitas butir soal nomor 1:

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

$$r_{xy} = \frac{20 \times 200 - 11 \times 312}{\sqrt{(20 \times 121 - 11^2)(20 \times 5704 - 312^2)}}$$

$$r_{xy} = 0,441$$

Perhitungan reliabilitas:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{30}{30-1} \right] \left[1 - \frac{6,90}{44,04} \right]$$

$$r_{11} = 0,87$$

LAMPIRAN XV**ANALISIS BUTIR TES URAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
(UJI COBA)****VALIDITAS**

KODE	NO BUTIR SOAL															Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Resp 01	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	1	1	1	1	20	400
Resp 02	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	4	38	1444
Resp 03	2	2	2	1	1	2	1	2	1	4	3	4	3	3	3	34	1156
Resp 04	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	3	1	1	24	576
Resp 05	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	3	3	4	34	1156
Resp 06	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	4	4	3	3	3	37	1369
Resp 07	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	2	1	26	676
Resp 08	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3	4	3	3	3	31	961
Resp 09	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	3	4	39	1444
Resp 10	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	3	4	3	3	3	31	1225
Resp 11	2	2	2	2	2	1	2	2	2	4	4	4	3	3	3	38	1156
Resp 12	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4	2	3	3	3	3	35	1444
Resp 13	2	1	2	2	2	2	2	2	1	3	4	4	3	3	1	34	1369
Resp 14	2	2	2	1	2	1	2	2	2	4	4	4	3	3	4	38	1296
Resp 15	2	1	2	2	2	1	2	2	1	4	4	4	3	3	4	37	1600
Resp 16	2	1	2	1	2	1	2	2	2	4	4	4	3	3	3	36	324
Resp 17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	40	1600
Resp 18	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	18	324
Resp 19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	40	1600
Resp 20	2	2	2	2	2	1	2	2	2	4	3	4	3	3	4	38	1444

Perhitungan validitas butir soal nomor 1:

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

$$r_{xy} = \frac{20 \times 1272 - 37 \times 668}{\sqrt{(20 \times 1369 - 37^2)(20 \times 23122 - 668^2)}}$$

$$r_{xy} = 0,79$$

Perhitungan reliabilitas:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{10}{10-1} \right] \left[1 - \frac{7,03}{35,05} \right]$$

$$r_{11} = 0,89$$

Perhitungan daya pembeda soal nomor 1:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{20}{10} - \frac{17}{10} = 0,3$$

Perhitungan tingkat kesukaran soal nomor 1:

$$TK = \frac{\text{rata-rata}}{\text{skor maksimum}} = \frac{1,85}{2} = 0,92$$

LAMPIRAN XVI

ANALISIS BUTIR TES URAIAN PRESTASI BELAJAR (UJI COBA)

VALIDITAS

KODE	NO BUTIR SOAL										Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Resp 01	1	1	3	2	2	1	1	1	1	2	15	225
Resp 02	2	3	3	2	2	3	4	4	4	1	28	784
Resp 03	2	3	3	2	2	3	4	3	3	1	26	676
Resp 04	1	3	3	2	2	1	1	1	1	2	17	289
Resp 05	2	3	3	2	2	4	3	4	3	2	28	784
Resp 06	2	2	3	2	2	4	4	4	4	2	29	841
Resp 07	2	3	3	2	2	1	3	2	1	1	20	400
Resp 08	2	2	3	2	2	4	4	4	4	2	29	841
Resp 09	2	3	3	2	2	3	4	4	3	2	28	784
Resp 10	2	2	1	2	1	4	4	4	4	2	26	676
Resp 11	2	3	3	2	2	4	4	4	4	2	30	900
Resp 12	2	3	2	2	2	3	4	4	3	2	27	729
Resp 13	2	1	3	2	2	4	3	1	4	2	24	576
Resp 14	2	3	3	2	2	4	4	4	4	2	30	900
Resp 15	1	3	3	2	2	4	4	3	4	2	28	784
Resp 16	2	3	3	2	2	3	4	4	4	2	29	841
Resp 17	2	3	3	2	2	4	4	4	4	2	30	900
Resp 18	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	13	169
Resp 19	2	3	3	2	2	4	4	3	4	2	29	841
Resp 20	2	3	3	2	2	3	4	4	4	2	29	515
$\sum X$	37	51	55	39	39	62	68	63	64	37	515	13781
$\sum X^2$	1369	2601	3025	1521	1521	2844	4624	3969	4096	1369		
$\sum XY$	970	1357	1440	1017	1004	1698	1853	1730	1756	956		

r_{hitung}	0,47	0,58	0,37	0,57	-0,01	0,87	0,93	0,88	0,9	0,08
r_{tabel}	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
ket	v	v	inv	v	inv	v	v	v	v	inv

RELIABILITAS

k	7
k/k-1	1,16
$\sum S_i / S_t$	0,24
$1 - \sum S_i / S_t$	0,75
Sig	0,7
r_i	0,877
Status	reliabel

DAYA PEMBEDA

No butir soal	1	2	4	6	7	8	9
BA	20	27	20	37	40	39	40
BB	17	24	19	25	28	24	24
JA	10	10	10	10	10	10	10
JB	10	10	10	10	10	10	10
D	0,3	0,3	0,1	1,2	1,2	1,5	1,6
Keterangan	B	B	L	BS	BS	BS	BS

TINGKAT KESUKARAN

No butir soal	1	2	4	6	7	8	9
Max	2	3	2	4	4	4	4
Mean	1,85	2,55	1,95	3,1	3,4	3,15	3,2
TK	0,92	0,85	0,97	0,77	0,85	0,78	0,8
Keterangan	S	S	S	S	S	S	S

Perhitungan validitas butir soal nomor 1:

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

$$r_{xy} = \frac{20 \times 970 - 37 \times 515}{\sqrt{(20 \times 1369 - 37^2)(20 \times 13781 - 515^2)}}$$

$$r_{xy} = 0,47$$

Perhitungan reliabilitas:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

$$r_{11} = \left[\frac{7}{7-1} \right] \left[1 - \frac{6,25}{25,22} \right]$$

$$r_{11} = 0,87$$

Perhitungan daya pembeda soal nomor 1:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = \frac{20}{10} - \frac{17}{10} = 0,3$$

Perhitungan tingkat kesukaran soal nomor 1:

$$TK = \frac{\text{rata-rata}}{\text{skor maksimum}} = \frac{1,85}{2} = 0,92$$

LAMPIRAN XVII

**UJI NORMALITAS KELOMPOK KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TINGGI	SEDANG	RENDAH
N		12	19	9
Normal	Mean	92.08	81.16	40.89
Parameters ^a	Std. Deviation	6.317	13.668	14.573
Most Extreme	Absolute	.151	.238	.331
Differences	Positive	.151	.092	.331
	Negative	-.149	-.238	-.227
Kolmogorov-Smirnov Z		.525	1.037	.994
Asymp. Sig. (2-tailed)		.946	.233	.277
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.907 ^c	.197 ^c	.223 ^c
	99% Confidence Interval			
	Lower Bound	.900	.187	.212
	Upper Bound	.915	.208	.234

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN XVIII

UJI NORMALITAS KELOMPOK GAYA BELAJAR

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		VISUAL	AUDITORIAL	KINESTETIK
N		15	16	9
Normal	Mean	.0000	.0000	.0000
Parameters ^a	Std. Deviation	.41838	1.03678	1.24628
Most Extreme	Absolute	.296	.188	.157
Differences	Positive	.296	.097	.157
	Negative	-.149	-.188	-.105
Kolmogorov-Smirnov Z		1.148	.750	.471
Asymp. Sig. (2-tailed)		.143	.627	.980
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	Sig.	.116 ^c	.559 ^c	.955 ^c
	99% Confidence Lower Bound	.107	.546	.950
	Interval Upper Bound	.124	.572	.961

a. Test distribution is Normal.

LAMPIRAN XIX

UJI HOMOGENITAS

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRESTASI	Based on Mean	.155	2	37	.857
	Based on Median	.312	2	37	.734
	Based on Median and with adjusted df	.312	2	32.520	.734
	Based on trimmed mean	.197	2	37	.822

LAMPIRAN XX

REKAPITULASI ANGGKET GAYA BELAJAR

KODE	GAYA BELAJAR			SKOR TOTAL	KETERANGAN
	V	A	K		
Resp 01	5	6	7	18	KINESTETIK
Resp 02	7	4	8	19	KINESTETIK
Resp 03	7	6	3	16	VISUAL
Resp 04	4	5	3	12	AUDITORIAL
Resp 05	3	7	6	16	AUDITORIAL
Resp 06	6	7	6	19	AUDITORIAL
Resp 07	6	9	6	21	AUDITORIAL
Resp 08	6	5	5	16	VISUAL
Resp 09	4	6	7	17	KINESTETIK
Resp 10	5	4	3	12	VISUAL
Resp 11	7	8	5	20	AUDITORIAL
Resp 12	6	5	5	16	VISUAL
Resp 13	6	5	5	16	VISUAL
Resp 14	8	6	5	19	VISUAL
Resp 15	6	5	5	16	VISUAL
Resp 16	5	6	8	19	KINESTETIK
Resp 17	5	6	7	18	KINESTETIK
Resp 18	6	10	9	25	AUDITORIAL
Resp 19	4	5	3	12	AUDITORIAL

Resp 20	8	5	5	18	VISUAL
Resp 21	8	6	7	21	VISUAL
Resp 22	8	4	5	17	VISUAL
Resp 23	6	7	8	21	KINESTETIK
Resp 24	5	6	5	16	AUDITORIAL
Resp 25	8	6	6	20	VISUAL
Resp 26	8	6	5	19	VISUAL
Resp 27	4	8	3	15	AUDITORIAL
Resp 28	6	9	4	19	AUDITORIAL
Resp 29	6	6	7	19	KINESTETIK
Resp 30	10	7	7	24	VISUAL
Resp 31	6	7	8	21	KINESTETIK
Resp 32	4	7	3	14	AUDITORIAL
Resp 33	6	9	7	22	AUDITORIAL
Resp 34	4	5	7	16	KINESTETIK
Resp 35	8	9	7	24	AUDITORIAL
Resp 36	8	7	7	22	VISUAL
Resp 37	8	9	7	24	AUDITORIAL
Resp 38	5	7	4	16	AUDITORIAL
Resp 39	8	9	7	24	AUDITORIAL
Resp 40	8	6	5	19	VISUAL

LAMPIRAN XXI

**REKAPITULASI TES URAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS**

KODE	NO BUTIR SOAL										SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
MAKS	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	30	100
Resp 01	2	1	2	2	4	4	3	2	3	3	26	87
Resp 02	2	1	1	2	3	4	4	2	2	3	24	80
Resp 03	2	1	1	1	4	4	3	2	2	3	23	77
Resp 04	2	2	2	2	4	4	4	2	3	4	29	97
Resp 05	2	1	2	2	4	2	3	2	2	3	23	77
Resp 06	2	1	2	2	4	4	3	2	2	1	23	77
Resp 07	2	1	2	2	4	4	4	2	2	3	26	87
Resp 08	2	2	1	2	4	4	4	3	3	4	29	97
Resp 09	2	1	1	1	3	3	3	2	2	2	20	67
Resp 10	2	2	1	1	3	2	2	1	1	2	17	57
Resp 11	2	1	1	2	3	2	4	2	2	3	22	73
Resp 12	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	18	60
Resp 13	2	1	2	2	4	3	4	2	2	2	24	80
Resp 14	1	2	1	2	2	2	2	3	3	1	19	63
Resp 15	2	2	1	1	4	4	4	2	3	3	26	87
Resp 16	1	2	1	2	2	3	2	1	3	2	19	63
Resp 17	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	30	100
Resp 18	1	2	1	1	2	4	3	2	2	2	20	6
Resp 19	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4	29	97
Resp 20	1	2	2	2	4	4	4	2	3	3	27	90
Resp 21	1	2	0	1	4	4	3	2	3	3	23	77
Resp 22	2	2	2	2	4	4	4	2	3	4	29	97
Resp 23	2	2	2	2	4	4	3	3	3	4	29	97
Resp 24	2	2	1	2	3	4	4	3	2	3	26	87

Resp 25	1	2	0	1	4	4	3	3	3	3	24	80
Resp 26	2	2	2	1	4	3	2	2	3	3	24	80
Resp 27	2	2	1	1	3	3	2	2	2	2	20	67
Resp 28	2	2	2	1	4	3	4	3	3	3	27	90
Resp 29	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4	29	97
Resp 30	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	30	100
Resp 31	1	2	1	1	4	3	4	3	3	3	25	83
Resp 32	2	2	2	2	4	2	4	3	3	3	27	90
Resp 33	1	2	1	2	2	1	3	2	3	2	19	63
Resp 34	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	20	67
Resp 35	2	2	2	2	4	4	4	2	2	3	26	87
Resp 36	2	2	2	2	4	4	4	2	3	4	29	97
Resp 37	2	2	2	2	4	4	4	3	2	4	29	97
Resp 38	2	2	2	2	4	4	4	2	3	4	29	97
Resp 39	2	2	2	2	4	4	4	3	3	4	30	100
Resp 40	2	2	2	1	4	4	2	2	3	4	26	87

LAMPIRAN XXII

REKAPITULASI TES URAIAN PRESTASI BELAJAR

KODE	NO BUTIR SOAL							SKOR	NILAI
	1	2	3	4	5	6	7		
MAKS	2	3	2	4	4	4	4	23	100
Resp 01	2	3	2	3	1	3	3	17	74
Resp 02	2	3	1	1	1	2	2	12	52
Resp 03	2	2	2	4	3	4	3	20	87
Resp 04	2	3	2	3	4	4	4	22	96
Resp 05	2	3	1	3	2	3	2	16	70
Resp 06	1	2	2	2	3	3	2	15	65
Resp 07	2	2	1	2	2	3	2	14	61
Resp 08	1	3	2	4	4	4	3	21	91
Resp 09	2	2	1	4	3	4	2	18	78
Resp 10	1	1	1	2	1	1	1	8	35
Resp 11	2	3	1	2	2	2	2	14	61
Resp 12	1	1	1	1	1	1	1	7	30
Resp 13	2	3	1	3	3	4	3	19	83
Resp 14	1	1	1	1	1	1	1	7	30
Resp 15	1	3	2	4	3	4	3	20	87
Resp 16	1	1	2	1	1	1	1	8	35
Resp 17	2	3	2	3	1	4	4	19	83
Resp 18	1	1	1	3	1	1	1	9	39
Resp 19	2	2	2	4	1	4	4	19	83
Resp 20	2	3	2	4	2	4	3	20	87
Resp 21	2	3	2	4	4	4	3	22	96
Resp 22	2	3	2	3	4	3	4	21	91
Resp 23	2	2	2	3	4	4	3	20	87
Resp 24	2	3	2	3	4	3	3	20	87
Resp 25	2	3	2	4	4	4	3	22	96

Resp 26	2	2	2	1	4	3	3	19	83
Resp 27	1	1	1	1	3	1	1	9	39
Resp 28	2	3	2	4	4	4	4	23	100
Resp 29	2	3	2	3	4	3	4	21	91
Resp 30	2	3	2	4	4	4	4	23	100
Resp 31	2	3	2	2	4	3	3	19	83
Resp 32	2	3	2	4	4	3	3	21	91
Resp 33	1	1	1	1	3	1	1	9	39
Resp 34	1	3	1	1	2	1	1	10	43
Resp 35	2	3	2	4	4	4	3	22	96
Resp 36	2	3	2	3	4	3	3	20	87
Resp 37	2	3	2	4	4	4	4	23	100
Resp 38	2	3	2	3	4	4	4	22	96
Resp 39	2	3	2	4	4	4	4	23	100
Resp 40	2	2	2	3	4	3	3	19	83

LAMPIRAN XXIII

UJI ANOVA DUA ARAH

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:PRESTASI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	16230.917 ^a	8	2028.865	15.889	.000	.804
Intercept	169416.673	1	169416.673	1.327E3	.000	.977
PKM	13685.876	2	6842.938	53.589	.000	.776
GAYA	10.873	2	5.436	.043	.958	.003
PKM * GAYA	1461.021	4	365.255	2.860	.040	.270
Error	3958.458	31	127.692			
Total	247445.000	40				
Corrected Total	20189.375	39				

a. R Squared = ,804 (Adjusted R Squared = ,753)

LAMPIRAN XXIV

UJI LANJUT PASCA ANOVA

Estimates

Dependent Variable:PRESTASI

PKM	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	91.417	3.334	84.617	98.216
2	78.764	2.877	72.896	84.631
3	40.889	3.767	33.207	48.571

Pairwise Comparisons

Dependent

Variable:PRESTASI

(I) PKM	(J) PKM	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	12.653 [*]	4.403	.007	3.672	21.634
	3	50.528 [*]	5.030	.000	40.269	60.787
2	1	-12.653 [*]	4.403	.007	-21.634	-3.672
	3	37.875 [*]	4.740	.000	28.208	47.542
3	1	-50.528 [*]	5.030	.000	-60.787	-40.269
	2	-37.875 [*]	4.740	.000	-47.542	-28.208

Based on estimated marginal means

3. PKM * GAYA

Dependent Variable:PRESTASI

PKM	GAYA	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
1	1	92.250	5.650	80.727	103.773
	2	95.000	5.054	84.693	105.307
	3	87.000	6.524	73.694	100.306
2	1	87.750	3.995	79.602	95.898
	2	78.875	3.995	70.727	87.023
	3	69.667	6.524	56.361	82.973
3	1	31.667	6.524	18.361	44.973
	2	39.000	6.524	25.694	52.306
	3	52.000	6.524	38.694	65.306

Estimates

Dependent Variable:PRESTASI

INTERAKSI	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
TINGGI VISUAL	92.250	5.650	80.727	103.773
TINGGI AUDITORIAL	87.750	3.995	79.602	95.898
TINGGI KINESTETIK	31.667	6.524	18.361	44.973
SEDANG VISUAL	95.000	5.054	84.693	105.307
SEDANG AUDITORIAL	78.875	3.995	70.727	87.023
SEDANG KINESTETIK	39.000	6.524	25.694	52.306
RENDAH VISUAL	87.000	6.524	73.694	100.306
RENDAH AUDITORIAL	69.667	6.524	56.361	82.973
RENDAH KINESTETIK	52.000	6.524	38.694	65.306

Pairwise Comparisons

Dependent Variable:PRESTASI

(I) INTERAKSI	(J) INTERAKSI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a
TINGGI VISUAL	TINGGI AUDITORIAL	4.500	6.920	.520
	TINGGI KINESTETIK	60.583*	8.631	.000
	SEDANG VISUAL	-2.750	7.580	.719
	SEDANG AUDITORIAL	13.375	6.920	.062
	SEDANG KINESTETIK	53.250*	8.631	.000
	RENDAH VISUAL	5.250	8.631	.547
	RENDAH AUDITORIAL	22.583*	8.631	.014
	RENDAH KINESTETIK	40.250*	8.631	.000
TINGGI AUDITORIAL	TINGGI VISUAL	-4.500	6.920	.520
	TINGGI KINESTETIK	56.083*	7.650	.000
	SEDANG VISUAL	-7.250	6.442	.269
	SEDANG AUDITORIAL	8.875	5.650	.126
	SEDANG KINESTETIK	48.750*	7.650	.000
	RENDAH VISUAL	.750	7.650	.923
	RENDAH AUDITORIAL	18.083*	7.650	.025
	RENDAH KINESTETIK	35.750*	7.650	.000
TINGGI KINESTETIK	TINGGI VISUAL	-60.583*	8.631	.000
	TINGGI AUDITORIAL	-56.083*	7.650	.000
	SEDANG VISUAL	-63.333*	8.252	.000
	SEDANG AUDITORIAL	-47.208*	7.650	.000
	SEDANG KINESTETIK	-7.333	9.226	.433
	RENDAH VISUAL	-55.333*	9.226	.000
	RENDAH AUDITORIAL	-38.000*	9.226	.000
	RENDAH KINESTETIK	-20.333*	9.226	.035

SEDANG VISUAL	TINGGI VISUAL	2.750	7.580	.719
	TINGGI AUDITORIAL	7.250	6.442	.269
	TINGGI KINESTETIK	63.333*	8.252	.000
	SEDANG AUDITORIAL	16.125*	6.442	.018
	SEDANG KINESTETIK	56.000*	8.252	.000
	RENDAH VISUAL	8.000	8.252	.340
	RENDAH AUDITORIAL	25.333*	8.252	.004
	RENDAH KINESTETIK	43.000*	8.252	.000
SEDANG AUDITORIAL	TINGGI VISUAL	-13.375	6.920	.062
	TINGGI AUDITORIAL	-8.875	5.650	.126
	TINGGI KINESTETIK	47.208*	7.650	.000
	SEDANG VISUAL	-16.125*	6.442	.018
	SEDANG KINESTETIK	39.875*	7.650	.000
	RENDAH VISUAL	-8.125	7.650	.296
	RENDAH AUDITORIAL	9.208	7.650	.238
	RENDAH KINESTETIK	26.875*	7.650	.001
SEDANG KINESTETIK	TINGGI VISUAL	-53.250*	8.631	.000
	TINGGI AUDITORIAL	-48.750*	7.650	.000
	TINGGI KINESTETIK	7.333	9.226	.433
	SEDANG VISUAL	-56.000*	8.252	.000
	SEDANG AUDITORIAL	-39.875*	7.650	.000
	RENDAH VISUAL	-48.000*	9.226	.000
	RENDAH AUDITORIAL	-30.667*	9.226	.002
	RENDAH KINESTETIK	-13.000	9.226	.169
RENDAH VISUAL	TINGGI VISUAL	-5.250	8.631	.547
	TINGGI AUDITORIAL	-.750	7.650	.923
	TINGGI KINESTETIK	55.333*	9.226	.000
	SEDANG VISUAL	-8.000	8.252	.340
	SEDANG AUDITORIAL	8.125	7.650	.296

	SEDANG KINESTETIK	48.000*	9.226	.000
	RENDAH AUDITORIAL	17.333	9.226	.070
	RENDAH KINESTETIK	35.000*	9.226	.001
RENDAH AUDITORIAL	TINGGI VISUAL	-22.583*	8.631	.014
	TINGGI AUDITORIAL	-18.083*	7.650	.025
	TINGGI KINESTETIK	38.000*	9.226	.000
	SEDANG VISUAL	-25.333*	8.252	.004
	SEDANG AUDITORIAL	-9.208	7.650	.238
	SEDANG KINESTETIK	30.667*	9.226	.002
	RENDAH VISUAL	-17.333	9.226	.070
	RENDAH KINESTETIK	17.667	9.226	.065
RENDAH KINESTETIK	TINGGI VISUAL	-40.250*	8.631	.000
	TINGGI AUDITORIAL	-35.750*	7.650	.000
	TINGGI KINESTETIK	20.333*	9.226	.035
	SEDANG VISUAL	-43.000*	8.252	.000
	SEDANG AUDITORIAL	-26.875*	7.650	.001
	SEDANG KINESTETIK	13.000	9.226	.169
	RENDAH VISUAL	-35.000*	9.226	.001
	RENDAH AUDITORIAL	-17.667	9.226	.065

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

LAMPIRAN XXV

HASIL PENGISIAN ANKET GAYA BELAJAR

ANKET GAYA BELAJAR SISWA

Nama : Kevin Denis WBS P.P

No. Absen : 11

Kelas : 5 A

Petunjuk :

1. Tulislah identitas pada kolom yang telah disediakan dengan jelas.
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat dan teliti.
3. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
4. Isilah semua kolom dengan jujur sesuai dengan yang sebenarnya terjadi.
5. Hasil dari anket ini tidak berpengaruh pada nilai di sekolah.

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Saya suka membaca buku bergambar.	✓	
2.	Saya lebih mudah memahami materi ketika guru menggunakan media pembelajaran.	✓	
3.	Saya dapat memahami pelajaran dengan menyimak penjelasan dari guru secara saksama.	✓	
4.	Saya dapat mengingat dengan baik materi pelajaran melalui lagu yang dikaitkan dengan materi.	✓	
5.	Saya lebih mudah memahami materi apabila disertai gambar berwarna atau benda berwujud nyata.	✓	
6.	Saya dapat mengingat posisi duduk teman sekelas.	✓	
7.	Saya sering kesulitan mengikuti arahan yang disampaikan guru secara lisan sehingga perlu konsentrasi yang baik.	✓	
8.	Ketika mengobrol dengan teman, saya akan mencoba memperhatikan ekspresi wajahnya.	✓	
9.	Saya dapat mengingat materi pelajaran dengan memeragakannya secara langsung.		X
10.	Saya membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memahami perintah yang disampaikan guru secara lisan.	✓	
11.	Saya rajin mencatat materi pelajaran agar tidak mudah lupa.	✓	

No.	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
12.	Saya dapat menulis dengan rapi.	✓	
13.	Saya dapat belajar dengan baik ditengah keramaian.	✓	
14.	Saya dapat memahami materi dengan berdiskusi bersama teman daripada mempelajarinya sendiri.	✓	
15.	Saya tidak gugup ketika diminta untuk berbicara di depan kelas.	✓	
16.	Saya berbicara sambil menggerakkan tangan.	✓	
17.	Agar lebih memahami materi, saya suka menyimak penjelasan dalam video pembelajaran.	✓	
18.	Saya sulit memahami materi apabila kelas berisik.		X
19.	Saya suka mencoba hal-hal baru.	✓	
20.	Ketika menjawab pertanyaan dari guru, saya gugup sehingga berbicara dengan perlahan.	✓	
21.	Saya suka pelajaran yang banyak melakukan praktik.	✓	
22.	Saya dapat memahami materi ketika guru menjelaskan materi dengan gerakan tangan.		X
23.	Tempat yang tenang dapat membantu saya untuk berkonsentrasi.	✓	
24.	Saya mudah lupa dengan jadwal pelajaran sehari-hari.		X
25.	Saya tetap fokus belajar walaupun berada di tempat umum.	✓	
26.	Ketika membaca buku teks, mata saya cepat lelah sehingga sulit fokus kembali.	✓	
27.	Sebelum berbicara di depan kelas, saya menyusun kata-kata terlebih dahulu agar tidak gugup dan pesan dapat tersampaikan.	✓	
28.	Tulisan saya tidak rapi.	✓	
29.	Mendengarkan musik dapat meningkatkan semangat.		X
30.	Olahraga adalah hal yang menyenangkan.		X

LAMPIRAN XXVI

HASIL TES URAIAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

**SOAL PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS V
MI BAITUL HUDA SEMARANG**

Nama : uevin dargwa (2009)
No. Absen : 11
Kelas : 5A

Isilah titik-titik pada soal di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Ani mempunyai sebuah kotak tisu. Kotak tisu tersebut memiliki ruang di dalamnya yang dapat digunakan untuk menyimpan tisu. Kotak tisu termasuk benda bangun ruang. Bangun ruang dapat diartikan sebagai volume yang menyangkut 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
- Paman akan menyimpan beberapa benda ke dalam gudang, diantaranya kotak sepatu, kulkas yang rusak, kaleng susu, rubik, dadu dan bola. Benda-benda tersebut termasuk ke dalam jenis-jenis bangun ruang. Benda yang disimpan di gudang yang termasuk bangun ruang kubus adalah rubik, dadu
- Dina mempunyai sebuah kotak pensil yang ia gunakan untuk menyimpan alat tulis agar tersimpan rapi. Semua sisi kotak pensil terdiri dari 3 pasang persegi panjang. Sesuai dengan ciri-ciri tersebut, kotak pensil Dina adalah bangun ruang balok



- Ahmad suka makan biskuit. Biskuitnya ia simpan ke dalam kotak biskuit. Kotak biskuit adalah salah satu contoh bangun ruang. Jumlah rusuk dan titik sudut kotak biskuit pada gambar sebanyak rusuk = 12, titik sudut = 8

- Ibu mempunyai sebuah kulkas di rumah. Kulkas digunakan untuk menyimpan bahan makanan agar tidak cepat busuk. Ara mencoba untuk mengukur kulkas. Setelah diukur, kulkas tersebut panjangnya 50 cm, lebar 50 cm dan tingginya 130 cm. Kulkas adalah benda bangun ruang, berapa volume kulkas?
$$V = p \times l \times t$$
$$= 50 \times 50 \times 130$$
$$= 325.000 \text{ cm}^3$$
- Doni memiliki banyak mainan. Ia menyimpan mainan pada kotak mainan. Semua sisi kotak mainan tersebut panjangnya 7 cm. Berapa volume kotak mainan Doni?
$$V = s \times s \times s$$
$$= 7 \times 7 \times 7 = 343 \text{ cm}^3$$

7. Ayah mempunyai setumpuk batu bata yang digunakan untuk membuat kolam ikan di halaman rumah. Setiap batu bata mempunyai panjang sisi 17 cm, lebar 7 cm dan tinggi 5 cm. Berapa volume sebuah batu bata?

$$\begin{aligned} &= p \times l \times t \\ &= 17 \times 7 \times 5 \\ &= 595 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

8. Abi sedang mengamati rubik. Setiap sisi rubik mempunyai warna yang berbeda dengan sisi lainnya. Sisi rubik tersusun dari beberapa kubus satuan. Jika panjang sisi rubik adalah 3 kubus satuan, berapa volume rubik Abi?

$$\begin{aligned} &= s \times s \times s \\ &= 3 \times 3 \times 3 \\ &= 27 \text{ kubus satuan} \end{aligned}$$

9. Sebuah kardus digunakan untuk menyimpan dadu di dalamnya. Dadu adalah bangun ruang kubus. Dadu disimpan bertumpuk di dalam kardus. Jika panjang kardus adalah 4 dadu, lebar kardus 3 dadu, dan tinggi kardus 5 dadu. Maka berapa dadu yang dapat disimpan di dalam kardus?

$$\begin{aligned} &= p \times l \times t \\ &= 4 \times 3 \times 5 \\ &= 60 \text{ dadu} \end{aligned}$$

10. Dea mempunyai sebuah lemari yang digunakan untuk menyimpan buku bacaannya. Lemari itu memiliki panjang sisi yang sama, yaitu 50 cm. Lemari adalah benda bangun ruang, berapa volume lemari?

$$\begin{aligned} &= s \times s \times s \\ &= 50 \times 50 \times 50 \\ &= 125.000 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

LAMPIRAN XXVII

HASIL TES URAIAN PRESTASI BELAJAR

$\frac{12}{54} \times 2$

SOAL PRESTASI BELAJAR KELAS V
MI BAITUL HUDA SEMARANG

Nama : Kevin danisworo P.P
No. Absen : 11
Kelas : 5A

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Alma akan menghadiri pesta ulang tahun teman sekelasnya. Ia membeli dua buah kardus. Kardus adalah benda bangun ruang. Kardus yang Alma beli berbentuk kubus dan balok. Bagaimana cara Alma menghitung volume kedua kardus tersebut?
Jawab: menghitung sisi balok dan menghitung panjang, lebar, tinggi balok, lalu dikali.
- Ibu membeli sebuah mesin cuci. Mesin cuci tersebut dibungkus dengan kardus. Ira mengamati kardus. Kardus termasuk bangun ruang karena memiliki ruang sebagai bungkus mesin cuci. Setelah Ira mengamati, kardus itu memiliki panjang sisi yang sama semua. Berapa jumlah titik sudut, rusuk dan sisi kardus?
Jawab: TS=8, R=12, S=6
- Setiap sore hari, Reza selalu menyapu rumahnya. Mulai dari ruang tamu hingga dapur dibersihkan oleh Reza. Sambil membersihkan, Reza mengamati benda-benda yang ada dirumahnya. Ternyata banyak benda-benda yang termasuk bangun ruang. Berikan 3 contoh benda yang termasuk bangun ruang balok!
Jawab: kotak pensil, kulkas, kardus sepet
- Ana membeli 1 pack penghapus. Penghapus dibungkus menggunakan kardus kecil. Ana ingin mengetahui jumlah penghapus di dalamnya. Panjang kardus adalah 6 penghapus, lebarnya 3 penghapus, dan tinggi kardus adalah 3 penghapus. Berapa banyak penghapus yang dapat disimpan di dalam kardus?
Jawab: = 6 x 3 x 3
= 54 penghapus

$$\frac{49}{34} \times 6$$

$$\frac{12}{13} \times$$

$$\frac{144}{1728} \times 1$$

5. Saat jam istirahat, Dea pergi ke perpustakaan untuk meminjam buku. Di perpustakaan terdapat banyak rak buku. Rak buku adalah salah satu benda bangun ruang. Karena penasaran, keesokan harinya Dea membawa meteran untuk mengukur rak buku. Setelah mengukur rak buku, Dea mendapatkan hasil yaitu panjang rak buku adalah 1 meter, lebarnya 0,5 meter, dan tingginya 1,6 meter. Berapa volume rak buku di perpustakaan?

Jawab: $V = p \times l \times t$
 $= 1 \times 0,5 \times 1,6$
 $= 1 \times 0,8$
 $= 0,8 \text{ m}^3$

6. Beni selalu membawa bekal ke sekolah. Hal itu dilakukan sebagai usaha agar hemat dan hidup sehat. Bekal Beni disimpan di dalam kotak makan agar tidak mudah tumpah. Kotak makan Beni mempunyai panjang sisi yang sama semua yaitu 12 cm. Hitunglah volume kotak makan Beni!

Jawab: $= 5 \times 5 \times 5$
 $= 12 \times 12 \times 12$
 $= 1.728 \text{ cm}^3$

7. Hari ini Ibu memasak tahu yang dipotong-potong seperti dadu. Setelah siap, Ibu menata tahu ke dalam kotak makan. Jika panjang sisi kotak makan adalah 7 tahu. Berapa tahu yang dapat disimpan di dalam kotak makan?

Jawab: $= 5 \times 5 \times 5$
 $= 7 \times 7 \times 7$
 $= 343 \text{ tahu}$

LAMPIRAN XXVIII

SURAT PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jalan Prof. Hamka Km.2 Semarang 50185 Telepon
024-7601295, Faksimile 024-7615387
www.walisongo.ac.id

Nomor : 4814/UN.10.3/JS/DA.04/10/2023

Semarang, 24 Oktober 2023

Lamp. : -

Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Yth.
Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd
di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Kharisma Sheilla Novita
NIM : 2003096091
Judul skripsi : PENGARUH KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS TERHADAP PRESTASI BELAJAR DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA MATERI BANGUN RUANG SISWA KELAS V MI BAITUL HUDA SEMARANG TAHUN AJARAN 2023/2024

Dan menunjuk Ibu : **Kristi Liani Purwanti, S.Si, M.Pd** Sebagai Pembimbing

Dentikian penunjukan pembimbing skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan,
Mengetahui,
Ketua Jurusan PGMI

Zulaikhah, M. Ag., M.Pd
NIP: 197601302005012001

Tembusan:

1. Dosen Pembimbing
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

LAMPIRAN XXIX

SURAT IZIN RISET



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS ILMU TARBIIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185
Website: <http://fitk.walisongo.ac.id>

Nomor : 4256/Un.10.3/D1/TA.00.01/12/2023

Semarang, 19 Desember 2023

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Riset

a.n. : Kharisma Sheilla Novita

NIM : 2003096091

Kepada Yth.

Kepala Madrasah MI Baitul Huda

Di tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.,

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa :

Nama : Kharisma Sheilla Novita

NIM : 2003096091

Alamat : Desa Tambahmulyo RT 05 RW 04 Kecamatan Jakenan Kabupaten Pati

Judul skripsi : Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap

Prestasi Belajar Ditinjau dari Gaya Belajar pada Materi Bangun Ruang
Siswa Kelas V MI Baitul Huda Semarang Tahun 2023/2024.

Pembimbing : Kristi Liani Purwanti, S. Si, M. Pd.

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut diatas selama 45 hari, mulai tanggal 2 Januari 2024 sampai dengan tanggal 15 Februari 2024.

Demikian atas perhatian dan terkaabulnya permohonan ini disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alikum Wr.Wb.

a.n. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik



Tembusan :

Dekan FITK UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)

LAMPIRAN XXX

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN



YAYASAN BAITUL HUDA KLAMPISAN
MADRASAH IBTIDAIYAH BAITUL HUDA
TERAKREDITASI "A" NSM : 111233740082 NPSN: 69819584
Jl. Raya Klampisan No. 01 RT. 002 RW. 002 Ngaliyan Kota Semarang
☎ : www.mibaida.sch.id, ✉ : mi.baidaklampisan@gmail.com, ☎ : 02476332550

SURAT KETERANGAN
Nomor : 09.022/SKet-MIBHKI/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Lailis Sa'adah, S.Pd.I
Jabatan : Kepala Madrasah
Instansi : MI Baitul Huda
Alamat : Jl. Raya Klampisan No. 01 RT. 002 RW. 002 Kelurahan Ngaliyan Kecamatan
Ngaliyan Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Kharisma Sheilla Novita
NIM : 2003096091
Alamat : Desa Tambahmulyo, Jakenan, Pati
Waktu Riset : 2 Januari 2024 – 15 Februari 2024

benar-benar telah melaksanakan Riset/penelitian untuk penyusunan skripsi dengan judul "**Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Terhadap Prestasi Belajar Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Materi Bangun Ruang Siswa Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Baitul Huda Semarang Tahun Ajaran 2023/2024**"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kota Semarang, 22 Januari 2024
Kepala Madrasah,

Nurul Lailis Sa'adah, S.Pd.I



LAMPIRAN XXXI

DOKUMENTASI



(Kelas VI-A sebagai kelas uji coba mengisi instrumen angket dan tes uraian)



(Kelas V-B mengerjakan angket dan tes uraian)



(Kelas V-A mengisi angket dan tes uraian)

LAMPIRAN XXXII

TABEL NILAI-NILAI PRODUCT MOMENT

N	Taraf		N	Taraf		N	Taraf	
	5%	Signif 1%		5%	Signif 1%		5%	Signif 1%
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,398	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,376	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,279	0,361			

LAMPIRAN XXXIII

TABEL UJI F

$\alpha = 0,05$ $df_1 = (n-k-1)$	$df_2 = (k-1)$							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161.44 ₈	199.500	215.70 ₇	224.583	230.162	233.98 ₆	236.768	238.883
2	18.313	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.868	3.787	3.726
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699
15	4.543	3.682	3.287	3.055	2.901	2.790	2.707	2.641
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255
32	4.148	3.295	2.901	2.668	2.512	2.399	2.313	2.244
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.389	2.303	2.235
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485	2.372	2.285	2.217
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432	2.318	2.232	2.163
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152
46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130
51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Kharisma Sheilla Novita
2. Tempat, Tanggal Lahir : Pati, 5 November 2002
3. Alamat Rumah : Desa Tambahmulyo Kec.
Jakenan Kab. Pati
- HP : 083848488723
- E-mail : kharismasn18@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. SDN Tambahmulyo 02 Kabupaten Pati
2. MTs Tarbiyatul Islamiyah Kabupaten Pati
3. MA Tarbiyatul Banin Kabupaten Pati
4. UIN Walisongo Semarang