

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA
DI SMP N 1 CIPARI KABUPATEN CILACAP**



SKRIPSI

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

oleh :

NISFI LAELATUS SUNANI

NIM. 1817407024

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

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Nisfi laelatus Sunani
NIM : 1817407024
Jenjang : S-1
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa Naskah Skripsi berjudul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Dirinjau Dari Gaya Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Cipari Kabupaten Cilacap” ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya saya sendiri, bukan dibuatkan orang lain, bukan saduran, juga bukan terjemahan. Hal-hal yang bukan karya saya yang dikutip dalam skripsi ini diberi citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

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

Purwokerto, 05 Juli 2024

Saya yang menyatakan,



Nisfi Laelatus Sunani
NIM.1817407024

LEMBAR PENGESAHAN



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

PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 CIPARI KABUPATEN CILACAP

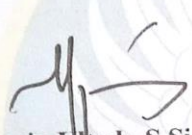
Yang disusun oleh Nisfi Laelatus Sunani (1817407024) Program Studi Tadris Matematika, Jurusan Tadris, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, telah diujikan pada tanggal Rabu, 28 Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** (S.Pd.) oleh Sidang Dewan Pengujian Skripsi.


Purwokerto, 09 Agustus 2024

Disetujui oleh:

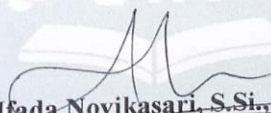
Penguji I/Ketua Sidang/Pembimbing,

Penguji II/Sekretaris Sidang,


Dr. Maria Ulbah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004


Muhammad Azmi Nuha, M.Pd.
NIP. 19930915 202321 1 020

Penguji Utama,


Dr. Ifada Novikasari, S.Si., M.Pd.,
NIP. 19831110 200604 2 003

Mengetahui:

Ketua Jurusan Tadris,



Dr. Maria Ulbah, S.Si., M.Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Skripsi Sdri. Nisfi
Laelatus Sunani
Lamp : -

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

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melaksanakan bimbingan, telaah arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi dari :

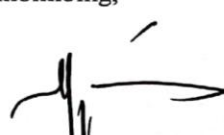
Nama : Nisfi Laelatus Sunani
NIM : 1817407024
Jenjang : S-1
Progra Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Cipari Kabupaten Cilacap.

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Dekan FTIK UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto untuk dimunaqosyahkan dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Demikian, atas perhatian Ibu saya mengucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 05 Juli 2024
Pembimbing,


Dr. Maria Ulpah, S. Si., M. Si.
NIP. 19801115 200501 2 004

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 1 CIPARI
KABUPATEN CILACAP**

NISFI LAELATUS SUNANI
NIM. 1817407024

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika jika ditinjau dari gaya belajar siswa di SMP Negeri 1 Cipari. Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik karena dalam matematika mempelajari konsep-konsep yang saling terhubung dan berkesinambungan. Secara umum gaya belajar dibedakan menjadi tiga macam yaitu gaya belajar Visual, Auditori, dan Kinestetik. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu menggunakan kualitatif. Dengan metode deskriptif. Perolehan data dilakukan dengan cara observasi, angket penggolongan gaya belajar, tes, wawancara, dan dokumentasi. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-F di SMP Negeri 1 Cipari. Analisis data yang dilakukan menggunakan teknik pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa yang pertama siswa dengan gaya belajar Visual, subjek AZK sudah memahami semua indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi, subjek KR dapat memenuhi indikator penafsiran dan ekstrapolasi, sedangkan subjek RA hanya memenuhi indikator penerjemahan saja. Yang kedua siswa dengan gaya belajar Auditori, subjek AA memahami semua indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Subjek BAN dapat memenuhi indikator penerjemahan dan penafsiran, subjek DAP juga dapat memenuhi indikator penafsiran dan ekstrapolasi. Yang ketiga siswa dengan gaya belajar Kinestetik, subjek NKR sudah memahami semua indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi, subjek MBR dapat memenuhi indikator penerjemahan dan ekstrapolasi, sedangkan subjek AP hanya dapat memenuhi indikator penerjemahan saja.

Kata kunci : Gaya Belajar, Matematika, Pemahaman Konsep.

**THE ABILITY TO UNDERSTAND MATHEMATICAL CONCEPTS IN
TERMS OF STUDENTS LEARNING STYLES AT SMP NEGERI 1 CIPARI
CILACAP REGENCY**

NISFI LAELATUS SUNANI
NIM. 1817407024

Abstract: *This research aims to determine the ability to understand mathematical concepts when viewed from the learning styles of students at SMP Negeri 1 Cipari. Understanding concepts is a basic ability that students must have because in mathematics they study concepts that are interconnected and continuous. In general, learning styles are divided into three types, namely Visual, Auditory and Kinesthetic learning styles. The type of research carried out is qualitative. With descriptive method. Data was obtained by means of observation, learning style classification questionnaires, tests, interviews, and documentation. The subjects of this research were students in class VII-F at SMP Negeri 1 Cipari. Data analysis was carried out using data collection techniques, data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of the research show that firstly, students with a Visual learning style, subject AZK, already understand all the indicators of translation, interpretation and extrapolation, subject KR can fulfill the indicators of interpretation and extrapolation, while subject RA only fulfills the indicators of translation. Second, students with an auditory learning style, subject AA, understand all indicators of translation, interpretation and extrapolation. BAN subjects can fulfill translation and interpretation indicators, DAP subjects can also fulfill interpretation and extrapolation indicators. Thirdly, students with a Kinesthetic learning style, NKR subjects already understand all the indicators of translation, interpretation and extrapolation, MBR subjects can understand translation and extrapolation indicators, while AP subjects can only understand translation indicators.*

Keywords: *Learning Style, Mathematics, Understanding Concepts.*

MOTTO

“Sesulit apapun hidup, jangan menyesali apapun yang pernah membuatmu
tersenyum”

(18 Again)



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orangtua tercinta sebagai hadiah dan bukti bahwa keinginannya terpenuhi, mereka berhasil memberikan pegangan hidup yang sangat berarti untuk anaknya yaitu sebuah pendidikan.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Maha suci Allah yang telah memudahkan segala urusan hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika ditinjau dari Gaya Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Cipari Kabupaten Cilacap”**.

Salawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan pengikutnya sampai akhir zaman. Semoga kita semua termasuk umat yang mendapat syafa'atnya di hari akhir.

Bersamaan dengan selesainya skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Penulis hanya dapat mengucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, nasihat dan motivasinya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. H. Ridwan, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
2. Prof. Dr. Suwito, M.Ag., selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. H. Sul Khan Chakim, M.M., selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag., selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
5. Prof. Dr. H. Fauzi, M.Ag., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
6. Dr. Suparjo, M.A., Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
7. Dr. Maria Ulpah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Tadris Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, sekaligus Dosen Pembimbing

Skripsi yang telah mengarahkan, membimbing, dan memotivasi penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.

8. Fitria Zana Kumala, S.Si., M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
9. Segenap dosen dan staff administrasi Universitas Islam Negeri Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pendidikan, pengalaman, serta pelayanan akademik dengan baik selama menempuh studi.
10. Bapak Nandang Prihatmoko, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Cipari Kabupaten Cilacap yang telah memberikan ijin sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
11. Bapak Nur Iman, S.Pd. selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Cipari Kabupaten Cilacap yang telah membantu proses penelitian sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
12. Orang tua tercinta Bapak Ahmad Khusen dan Ibu Umi Maesaroh yang selalu setia menemani dan mendukung disetiap langkah yang peneliti ambil.
13. Kakak saya Zulfa Alviatur rokhmah, serta adik-adik saya Seftya Dwi Azzahra dan Seftyana Tri Azzahra yang telah memberikan motivasi dan selalu mendampingi penulis.
14. Teruntuk Nurlaely Azkia, Rahmu Islameiki, Uji Setiono, Yendri Novika Putri, dan Khimayah Robbaniah terimakasih karena tidak pernah bosan memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
15. Teman-teman Kost Azzahra yaitu Fitri Nurul Ichsani, dan Latifatul Muniroh yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan terimakasih untuk waktu yang kita lalui bersama.
16. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan 2018 khususnya TMA A yang telah berjuang bersama selama empat tahun.
17. Teman-teman seperjuangan PPL 1 dan PPL 2 di SMP Ma'arif NU 1 Cilongok.

18. Teman-teman KKN angkatan 49 Desa Welahan Wetan Kecamatan Adipala Kabupaten Cilacap.
19. Semua pihak yang telah membantu penulis dari segi pikiran, materi dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga kebaikan yang telah kalian berikan dibalas oleh Allah SWT.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan kelemahan. Sehingga, penulis harapkan saran dari pembaca untuk kebaikan penulis di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin yaa Rabbal 'Alamiin*. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Purwokerto, 05 Juli 2024

Penulis,



Nisfi Laelatus Sunani
NIM. 1817407024

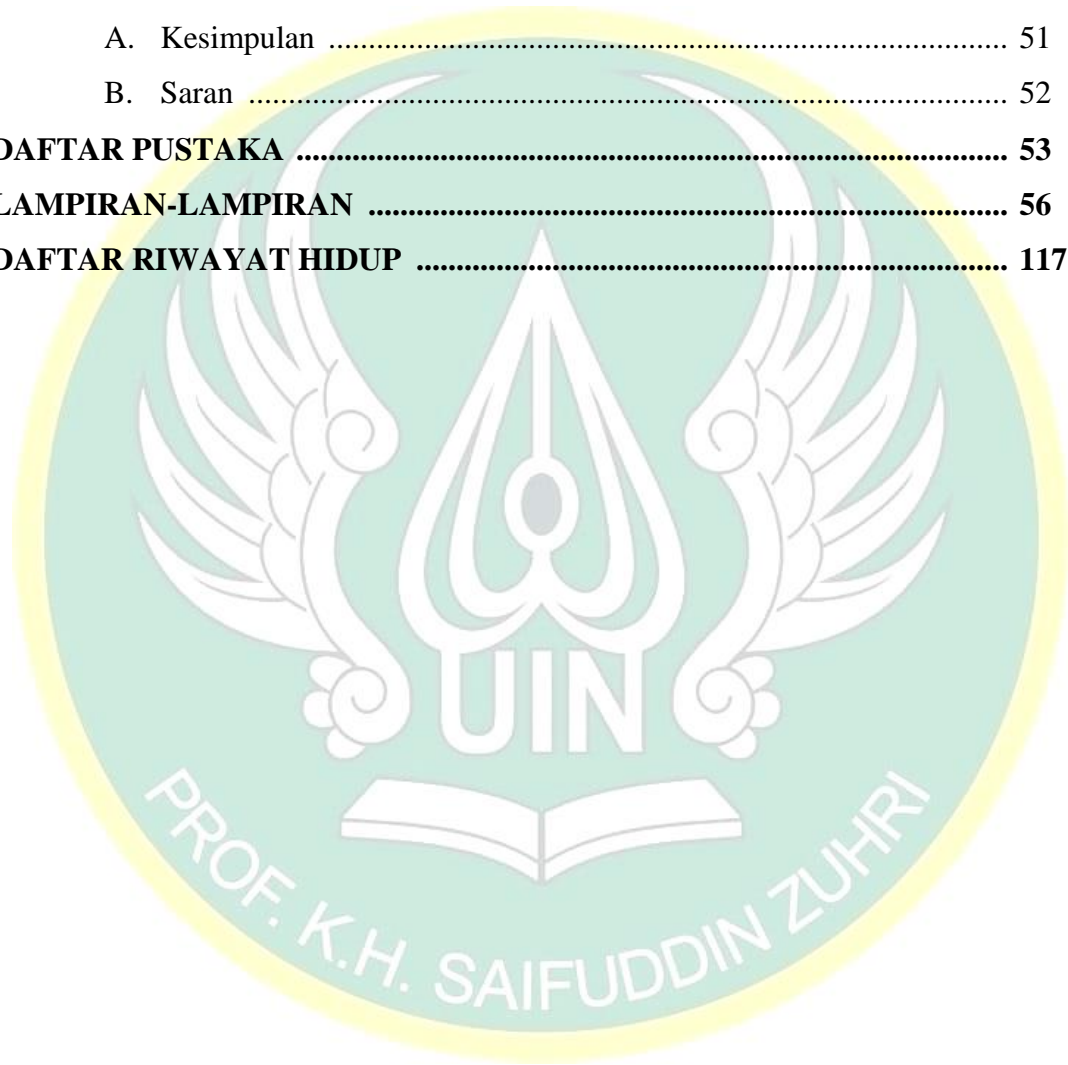


UIN
PROF. K.H. SAIFUDDIN ZUHRI

DAFTAR ISI

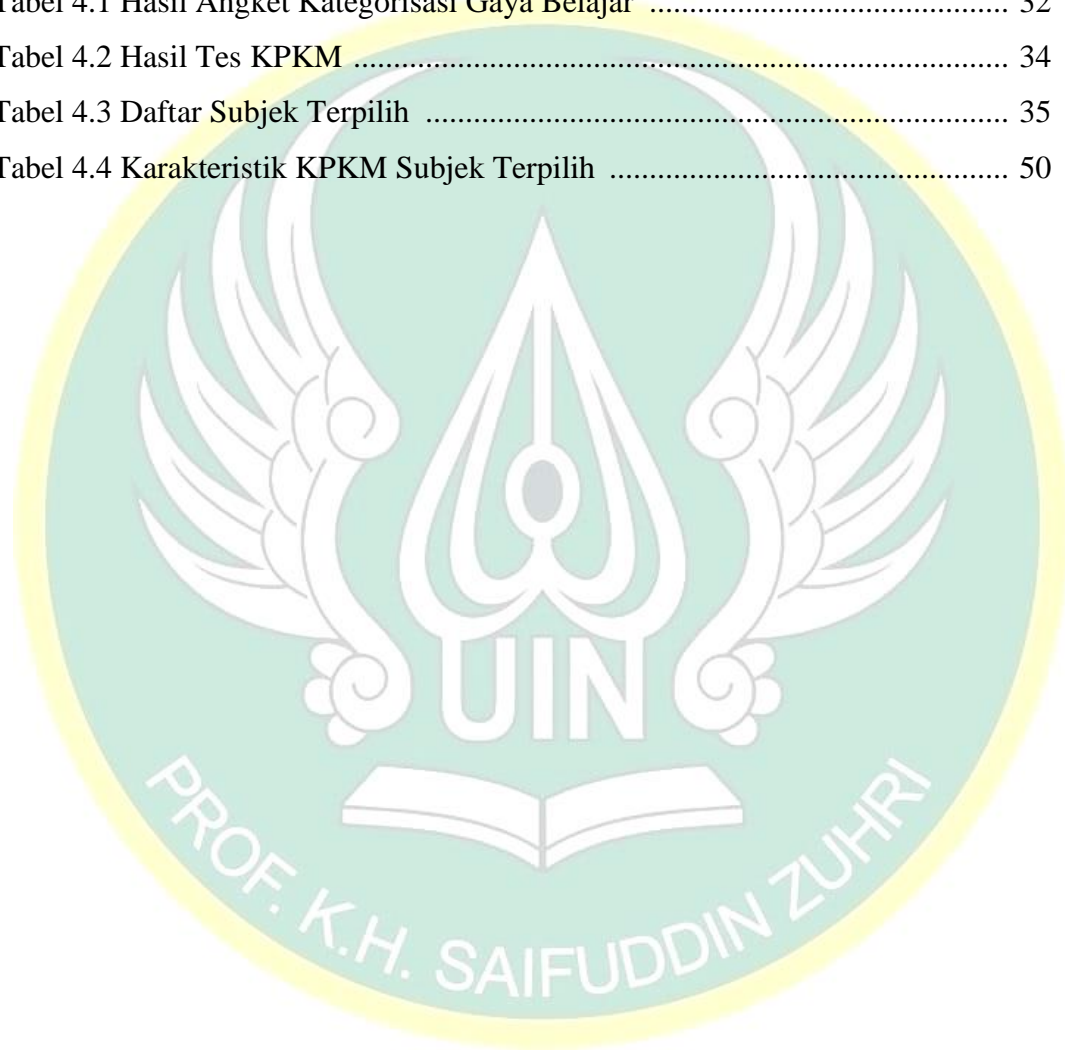
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	4
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan dan Kegunaan	6
E. Sistematika Pembahasan	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Kerangka Operasional	8
B. Penelitian Terkait	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Lokasi Penelitian	21
C. Objek dan Subjek Penelitian	21
D. Teknik Pengumpulan Data	22
E. Teknik Analisis Data	30

F. Keabsahan Data	31
BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA	32
A. Penyajian Data	32
B. Analisis Data	45
BAB V PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN-LAMPIRAN	56
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	117



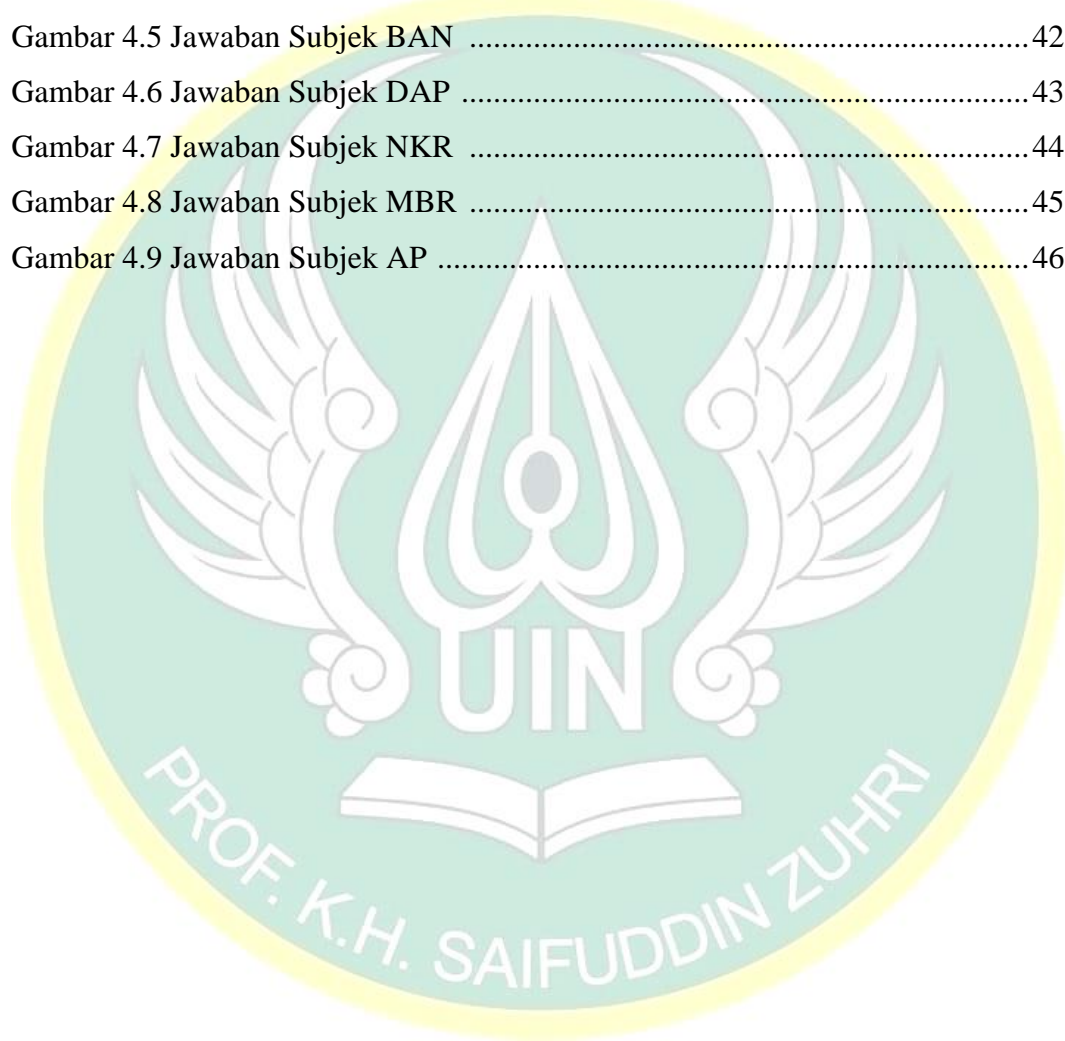
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Angket Gaya Belajar	23
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Tes KPKM	25
Tabel 3.3 Pedoman Wawancara Siswa	27
Tabel 4.1 Hasil Angket Kategorisasi Gaya Belajar	32
Tabel 4.2 Hasil Tes KPKM	34
Tabel 4.3 Daftar Subjek Terpilih	35
Tabel 4.4 Karakteristik KPKM Subjek Terpilih	50



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Perolehan Data	29
Gambar 4.1 Jawaban Subjek AZK	37
Gambar 4.2 Jawaban Subjek KR	38
Gambar 4.3 Jawaban Subjek RA	39
Gambar 4.4 Jawaban Subjek AA	41
Gambar 4.5 Jawaban Subjek BAN	42
Gambar 4.6 Jawaban Subjek DAP	43
Gambar 4.7 Jawaban Subjek NKR	44
Gambar 4.8 Jawaban Subjek MBR	45
Gambar 4.9 Jawaban Subjek AP	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Observasi	57
Lampiran 2. Lembar Observasi	58
Lampiran 3. Gambaran Umum SMP Negeri 1 Cipari	59
Lampiran 4. Angket Gaya Belajar Visual Subjek	66
Lampiran 5. Angket Gaya Belajar Audio Subjek	72
Lampiran 6. Angket Gaya Belajar Kinestetik Subjek	78
Lampiran 7. Instrumen Tes KPKM	84
Lampiran 8. Kunci Jawaban Dan Penskoran	85
Lampiran 9. Wawancara Siswa Gaya Belajar Visual	87
Lampiran 10. Wawancara Siswa Gaya Belajar Audio	90
Lampiran 11. Wawancara Siswa Gaya Belajar Kinestetik	93
Lampiran 12. Wawancara Kepala Sekolah dan Guru Matematika	96
Lampiran 13. Dokumentasi	102
Lampiran 14. Surat Observasi Pendahuluan	105
Lampiran 15. Surat Keterangan Seminar Proposal	106
Lampiran 16. Surat Permohonan Ijin Riset Individu	107
Lampiran 17. Surat Keterangan Lulus Uji Komprehensif	108
Lampiran 18. Blanko Bimbingan Skripsi	109
Lampiran 19. Sertifikat Aplikasi Komputer	111
Lampiran 20. Sertifikat BTA PPI	112
Lampiran 21. Sertifikat KKN	113
Lampiran 22. Sertifikat PPL	114
Lampiran 23. Sertifikat Pengembangan Bahasa Inggris	115
Lampiran 24. Sertifikat Pengembangan Bahasa Arab	116

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas hidup manusia. Seperti yang tercantum dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, Bangsa dan Negara.”¹

Kutipan tersebut menyatakan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi dan keterampilan seseorang. Pendidikan merupakan salah satu upaya yang penting dalam membangun suatu bangsa dan negara. Dengan adanya pendidikan akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia suatu bangsa untuk menghadapi perkembangan pengetahuan, teknologi dan sains yang sangat cepat. Untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia maka, lembaga pendidikan harus memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan yang memadai sejak dini.

Salah satunya pengetahuan tentang mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pentingnya peran matematika tersebut, menjadikan matematika dipelajari mulai dari TK, SD, SMP dan SMA. Akan tetapi, banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan. Padahal matematika merupakan ilmu yang dibutuhkan bagi kehidupan sehari-hari, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya. Dalam pembelajaran matematika

¹Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta: Jendral Departemen Pendidikan Nasional, 2003), pasal 1 ayat 1.

sangat dibutuhkan pemahaman konsep untuk dapat menguasai materi pembelajaran.²

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang perlu dikuasai oleh peserta didik dengan baik, sehingga dapat berguna untuk meningkatkan hasil belajar serta mengembangkan kemampuan matematika lainnya. Keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran matematika bukan hanya dilihat dari kemampuan peserta didik dalam menghitung dan menghafalkan rumus saja, tetapi juga dari kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika sehingga bisa mengartikan dan memecahkan sebuah masalah. Pemahaman konsep matematika merupakan hal terpenting dalam sebuah proses pembelajaran. Pemahaman konsep mempermudah siswa dalam menyelesaikan permasalahan karena siswa dapat mengaitkan serta memecahkan sebuah permasalahan dengan konsep yang sudah dipahami. Sebaliknya, jika siswa tidak memahami sebuah konsep pembelajaran maka siswa tersebut dapat mengalami kesulitan dalam menggunakan dan memilih prosedur untuk menyelesaikan sebuah permasalahan. Pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika sehingga membuat kita perlu merencanakan pembelajaran dengan sedemikian rupa agar siswa dapat memahami konsep yang dipelajari.³

Salah satu faktor yang mempengaruhi siswa dalam memahami konsep pembelajaran yakni gaya belajar. Setiap siswa memiliki karakteristik masing-masing. Dan setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Gaya belajar adalah cara atau strategi yang dilakukan agar dapat memahami, mengingat, berfikir dan menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Popi Sopiadin dan Sohari Sahrini menyatakan bahwa gaya belajar adalah suatu tindakan yang dirasakan menarik bagi peserta didik dalam melakukan aktivitas belajar bersama teman-teman sekolah.⁴

²Ahmad Yasir Rifa'i, dkk, *28 Cara Senang Belajar Matematika*. (Magelang: Pustaka Rumah C1nta, 2020), hlm. 28-29.

³Siti Ruqoyyah, dkk, *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. (Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), hlm. 8.

⁴Maskun dan Valensy Rachmedita, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2018), hlm. 104.

Gaya belajar merupakan cara termudah bagi seseorang untuk menyerap, mengatur dan mengelola informasi yang diterima. Pemilihan gaya belajar yang tepat dalam pembelajaran sangat mempengaruhi fokus siswa dalam menerima sebuah materi. Dan gaya belajar yang sesuai menjadi kunci keberhasilan siswa dalam belajar. Penggunaan gaya belajar yang dibatasi dapat menyebabkan adanya kesulitan dalam menyerap informasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar siswa perlu diarahkan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sendiri sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai.

Kondisi belajar yang optimal dapat tercapai jika guru mampu mengatur dan mengendalikan siswa. Hubungan yang baik antara guru dan siswa mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif. Oleh karena itu, guru tidak hanya dituntut menguasai ilmu pengetahuan saja tetapi juga perlu memahami karakteristik siswa dan memilih gaya belajar yang sesuai agar dapat mengoptimalkan siswa dalam menerima pembelajaran.

Setiap orang memiliki gaya belajar yang berbeda-beda, dikarenakan terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi gaya belajar seperti faktor fisik, emosional, sosiologis, dan faktor lingkungan. Faktor fisik meliputi suara, cahaya, suhu, tempat duduk dan sikap tubuh. Faktor emosional, emosi sangat berpengaruh bagi minat belajar siswa karena jika emosi siswa bagus maka siswa cenderung lebih mudah dalam menerima materi pembelajaran. Faktor sosiologi, sebagian individu ada yang lebih nyaman belajar sendiri, adapula yang lebih menyukai belajar kelompok. Faktor lingkungan seperti lebih suka belajar dengan rapih dan teratur, tetapi ada juga yang menggelar semuanya agar terlihat.⁵

Terdapat tiga modalitas (*type*) dalam gaya belajar yaitu visual, auditori dan kinestetik. Gaya belajar visual adalah gaya belajar dengan cara melihat, mengamati, memandang dan sejenisnya. Kekuatan gaya belajar ini terletak pada indra penglihatan. Gaya belajar auditori adalah gaya belajar dengan cara mendengar, individu dengan gaya belajar ini lebih dominan menggunakan indera pendengaran untuk melakukan aktivitas belajar. Gaya belajar kinestetik

⁵Bobby De Porter dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bndung: Kaifa, 2010), hlm. 110-112.

merupakan gaya belajar dengan cara bergerak, bekerja dan menyentuh. Dalam gaya belajar ini lebih mengutamakan indera perasa gerakan-gerakan fisik.⁶

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 28 Agustus 2023 dikelas VII-F SMP Negeri 1 Cipari, peneliti mengamati ketika proses pembelajaran dimulai ada siswa yang duduk dengan tenang mengamati pembelajaran dengan baik dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Ada yang hanya mendengarkan tanpa menulis. Ketika diberikan soal latihan, ada siswa fokus mengerjakan latihan, ada yang berdiskusi dengan teman sebangkunya, ada yang aktif berjalan bolak-balik kemeja teman lainnya, dan ada juga siswa yang berbicara keras dan ramai untuk meminjam alat tulis. Sehingga ditegur oleh teman lainnya. Ketika pembelajaran berlangsung juga ada beberapa siswa yang ijin ke toilet tetapi mengajak temannya sehingga tidak diperbolehkan oleh guru.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika yaitu bapak Nur Iman, S.Pd., menurut beliau ketika siswa diberi soal latihan ada siswa yang kesulitan dalam menyelesaikannya, ada juga yang bertanya ulang tentang cara penyelesaiannya. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pemahaman konsep matematika siswa. pada saat pembelajaran ada yang memperhatikan guru dan mencatat tetapi ketika ditanya tidak bisa menjawab soal, ada juga yang duduk hanya mendengarkan tetapi paham ketika diminta untuk mengerjakan soal. Ada juga siswa yang aktif berjalan-jalan dan susah untuk duduk diam. Berdasarkan permasalahan tersebut, terlihat bahwa gaya belajar yang berbeda-beda dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa secara berbeda juga. Sehingga tingkatan dalam pemahaman konsep siswa juga berbeda. Ada yang cepat menerima ada juga yang telat atau lamban.

Dari uraian diatas, terlihat bahwa gaya belajar siswa berbeda-beda. Dan gaya belajar juga dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari gaya Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Cipari Kabupaten Cilacap”.

⁶ Mohamad Syarif Sumantri, dkk, *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Di Sekolah dasar*, (Yogyakarta: Deepublish, 2022), hlm. 115.

B. Definisi Oprasional

Untuk memudahkan pemahaman dan menghindari kesalahan dalam penafsiran tentang judul penelitian ini, maka penulis akan memberikan batasan sebagai penjabar terhadap judul skripsi ini sebagai berikut:

1. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman berasal dari kata dasar paham. Paham adalah memiliki pengetahuan luas terhadap suatu hal, sedangkan pemahaman adalah kegiatan memahami suatu permasalahan.⁷ Pemahaman konsep merupakan sebuah aspek yang sangat penting dalam pembelajaran, karena dengan memahami konsep siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam menguasai materi pembelajaran. Pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang mengharuskan siswa mampu memahami konsep, situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan bahasanya sendiri. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa dalam menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal.⁸ Adapun indikator pemahaman konsep yaitu penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi.

2. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah cara yang dipilih seseorang untuk mempermudah dalam menerima informasi dari lingkungan dan memproses informasi tersebut. Secara umum terdapat tiga macam gaya belajar, yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Peserta didik dengan gaya visual biasanya mudah menerima pelajaran dengan visualisasi dalam bentuk gambar, tabel, diagram, grafik, peta pikiran, goresan atau simbol-simbol. Peserta didik dengan gaya auditori senang jika pembelajaran dilakukan dalam bentuk cerita, lagu, syair atau senandung. Sedangkan peserta didik dengan gaya

⁷ Radiusman, "Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, Vol. 6 No. 1 Juni 2020.

⁸ Sri Hastuti Noer, *Disain pembelajaran Matematika*. (Yogyakarta: GRAHA ILMU, 2018), hlm. 60.

kinestetik lebih mudah memahami materi dengan aktivitas motorik, seperti dalam konsep penerapan/ percobaan, drama dan gerak.⁹

Pengetahuan tentang gaya belajar siswa sangat penting untuk diketahui oleh guru. Ketika guru mengetahui gaya belajar siswa, guru dapat menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan siswa tersebut sehingga dapat memaksimalkan proses pembelajaran agar hasil belajar dapat tercapai.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disajikan maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “Bagaimana Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Cipari?”.

D. Tujuan dan Kegunaan

1. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi dan wawasan baru serta mendeskripsikan tentang bagaimana pemahaman konsep matematik siswa jika ditinjau dari gaya belajar.
2. Manfaat Penelitian
 - a. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan dalam bidang pendidikan bahwa mengetahui gaya belajar yang sesuai akan mempermudah guru untuk menyediakan lingkungan yang mendukung dan mempermudah siswa menyerap informasi secara maksimal dalam proses pembelajaran.
 - b. Manfaat Praktis
 - 1) Bagi sekolah yaitu penelitian ini bisa dijadikan data sekolah yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika.
 - 2) Bagi guru yaitu penelitian ini dapat digunakan oleh guru sebagai bahan evaluasi tentang berbagai jenis gaya belajar yang dimiliki oleh siswa, kemampuan pemahaman konsep siswa, dan pengaruh gaya belajar bagi siswa dalam memahami konsep matematika.

⁹ Maskun dan valensy Rachmedita, *Teori Belajar dan Pembelajaran*. ..., hlm. 105.

- 3) Bagi siswa yaitu agar siswa mengetahui gaya belajar yang sesuai dengan diri mereka sendiri sehingga dapat mengembangkan potensi yang mereka miliki secara optimal.
- 4) Bagi penelitian yaitu menambah wawasan baru terkait jenis gaya belajar, dan pengaruh gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

E. Sistematika Pembahasan

Untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang penelitian ini, maka peneliti menggunakan sistematika berikut:

Pada bagian awal terdiri dari halaman judul, halaman pernyataan, keaslian, halaman nota dinas pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, halaman daftar lampiran dan halaman abstrak.

Bab I Pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, definisi oprasional, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka dan sistematika pembahasan.

Bab II Landasan teori yang terdiri dari pengertian pemahaman konsep matematika, pengertian gaya belajar.

Bab III Metode penelitian yang digunakan meliputi jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi penelitian, subyek dan obyek penelitian, metode pengumpulan dan analisis data penelitian.

Bab IV Hasil penelitian berisi penyajian dan analisis data yang terdiri dari deskripsi wilayah penelitian, dan analisis hasil wawancara.

Bab V Penutup berisi tentang kesimpulan dan saran yang meupakan rangkaian dari keseluruhan hasil penelitian secara singkat.

Pada bagian terakhir terdapat daftar pustakan, lampiran-lampiran dan daftar Riwayat hidup.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Konseptual

1. Pemahaman Konsep Matematika

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman adalah kemampuan untuk menggambarkan situasi atau persoalan yang sedang terjadi. Menurut Novitasari pemahaman merupakan kemampuan untuk menangkap makna dari suatu konsep. Pemahaman juga berarti kesanggupan untuk menyatakan suatu definisi menggunakan bahasa sendiri. Siswa dikatakan paham ketika mereka mampu menerangkan apa yang mereka pelajari menggunakan kata-katanya sendiri dan berbeda dengan yang ada dibuku. Menurut Gagne konsep adalah ide atau gagasan yang membuat kita dapat mengelompokkan (mengklasifikasikan) tanda (objek) atau kejadian. Ada juga yang berpendapat konsep adalah representasi intelektual yang abstrak untuk memungkinkan seseorang dapat mengelompokkan atau mengklasifikasikan dari objek-objek atau kejadian-kejadian ke dalam contoh dan bukan contoh dari ide tersebut. Kilpatrick, Swafford, & Findel mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang dalam memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika. Sedangkan menurut Rahayu pemahaman konsep adalah sebuah kemampuan atau kecakapan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kategori, yang memiliki sifat-sifat umum dalam matematika.¹⁰

Dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan sebuah kemampuan siswa dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menerapkan dan menyimpulkan suatu konsep matematika dengan menggunakan bahasa sendiri. Tanpa pemahaman konsep ini, siswa akan mendapatkan kesulitan

¹⁰Siti Ruqoyyah, dkk, *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel, ...*, hlm. 4-5.

untuk menyelesaikan persoalan matematika. Bukan hanya itu saja tapi pemahaman konsep juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mengembangkan kemampuan matematika yang lainnya. Jadi, kemampuan pemahaman konsep sangat penting untuk dimiliki oleh siswa.¹¹

Terdapat tiga hal pokok dalam sebuah pemahaman konsep yaitu kemampuan mengenal, menjelaskan dan mengambil kesimpulan. Sebelum menjelaskan sesuatu, siswa harus tau apa yang akan dijelaskan. Dalam menjelaskan suatu hal, siswa harus paham betul tentang hal tersebut untuk mempermudah penyampaian pada orang lain. Setelah itu, barulah siswa dapat mengambil sebuah kesimpulan.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Untuk mengukur tingkat kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep matematika, maka memerlukan alat ukur indikator yang dapat dijadikan sebagai acuan atau pedoman yang tepat.

Menurut Benyamin S. Bloom berikut ini indikator pemahaman konsep matematika:¹²

- 1) Penerjemahan (*translation*), yaitu merupakan kemampuan yang berhubungan dengan menerjemahkan kalimat dari sebuah soal kedalam bentuk matematika. Misalnya menyebutkan sebuah variabel-variabel dan ditanyakan menggunakan bahasa sendiri.
- 2) Penafsiran (*interpretation*), merupakan sebuah kemampuan untuk memahami sebuah bacaan, menafsirkan berbagai jenis data, menafsirkan makna sebuah simbol-simbol matematika, dan kemampuan untuk memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan sebuah soal matematika.
- 3) Ekstrapolasi (*extrapolation*), yaitu kemampuan menerapkan konsep atau ide dalam menyelesaikan masalah, dan kemampuan menyimpulkan suatu hasil yang telah diperoleh.

¹¹ Laras Mawar Sari, dkk. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif. Vol. 6, No. 1.

¹²Damianus, dkk. "Profil Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika". Jurnal Matematika. Vol. 1 No.1 (Januari 2021): 34-43.

Agar konsep tertanam baik oleh siswa, ketika didalam proses pembelajaran supaya diberikan contoh soal yang berbeda dengan tujuan agar siswa tidak keliru dalam memperoleh pemahaman dari konsep tersebut dan pengetahuan siswa tidak terbatas dengan contoh yang diberikan. Juga memberikan soal contoh dan bukan contoh dengan tujuan agar mereka mengetahui perbedaannya dan lebih memahami konsep tersebut. Penilaian pada aspek pemahaman konsep matematika memiliki tujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima oleh siswa dalam pembelajaran.

c. Faktor yang mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematika

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor, adapun faktor-faktor tersebut yaitu:¹³

- a. Faktor individu, yang termasuk dalam faktor ini antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- b. Faktor sosial, yang ada dalam faktor sosial yaitu seperti keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan untuk belajar, lingkungan dan motivasi sosial.

Selain faktor tersebut, pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh psikologi siswa. Kurangnya pemahaman konsep pada materi matematika juga dapat disebabkan oleh tidak adanya usaha yang dilakukan siswa untuk menyelesaikan soal, siswa lebih mengharapkan penyelesaian dari guru. Dalam hal ini menandakan pemahaman konsep siswa tersebut masih rendah.

Adapun hal-hal yang perlu dilakukan untuk mendukung pemahaman konsep siswa dengan baik yaitu dalam mengajarkan konsep, guru hendaknya memberikan contoh dengan karakteristik yang berbeda, tujuannya agar siswa tidak keliru dalam memperoleh fakta dari konsep tersebut dan agar pengetahuan siswa tidak terbatas dengan contoh yang

¹³ Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2007. Hal. 102.

diberikan. Lalu memberikan contoh dan bukan contoh, dengan tujuan agar siswa dapat mengetahui perbedaannya.

2. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Belajar merupakan sebuah kata yang tidak asing lagi bagi kita, sering kali kita mendengar kata belajar. Hal tersebut menandakan bahwa belajar merupakan aktivitas yang selalu berdampingan dengan manusia. Aktivitas belajar berkaitan erat dengan dunia pendidikan, baik dalam pendidikan formal, non-formal, maupun informal. Menurut Sardiman, belajar merupakan perubahan tingkah laku atau keterampilan dengan serangkaian kegiatan seperti dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya. Menurut Slameto belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman.¹⁴ Namun, belajar tidak hanya berkaitan dengan tingkah laku saja, tetapi juga dengan proses bagaimana manusia mengolah informasi dan proses manusia menyusun pengetahuan terdahulu dengan pengetahuan yang baru diperoleh.

Sehingga dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang yang diperoleh dalam jangka waktu lama yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungan dan pengalaman. Kegiatan belajar di bidang formal tidak selalu menyenangkan. Terkadang metode belajar yang selalu sama mengakibatkan rasa bosan, dan terkadang rasa bosan tersebut menjadi sebuah keterpaksaan dalam belajar. Rasa terpaksa tersebut dapat mengakibatkan sulit konsentrasi saat menerima materi pembelajaran. Oleh karena itu, perlunya gaya belajar sebagai solusi untuk membuat belajar menjadi hal yang mudah dan menyenangkan.

¹⁴Ribka Karina Br. Sembiring, dkk. 2021. *"Pembelajaran Think-Talk-Write (TTW) Untuk Meningkatkan Komunikasi Matematika dan Sikap Positif Siswa"*. Surabaya: Cv. Jakad Media Publishing. Hal.19-20.

Menurut M. Joko Susilo gaya belajar diartikan sebagai proses gerak laku, penghayatan, dan kecenderungan seorang pelajar dalam mempelajari atau memperoleh ilmu dengan caranya tersendiri. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diambil bahwa gaya belajar merupakan cara yang dipilih dan bersifat individualis, menyatakan bahwa setiap orang memiliki gaya belajar masing-masing. Gunawan juga menjelaskan bahwa gaya belajar adalah cara yang lebih disukai seseorang dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses, dan mengerti suatu informasi. Sedangkan menurut Barbara Pranshing menyebutkan bahwa gaya belajar dapat diartikan sebagai cara manusia untuk mulai berkonsentrasi, menyerap, memproses, dan menampung informasi yang baru dan sulit. Sedangkan Eric Jensen mendefinisikan bahwa gaya belajar adalah cara yang disukai seseorang untuk memikirkan, mengolah, dan memahami informasi.¹⁵ Dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah cara yang dimiliki seseorang untuk mempermudah dalam menerima, memproses, dan memahami suatu informasi yang diterima.

b. Macam-macam Gaya Belajar

Secara garis besar gaya belajar dibedakan menjadi tiga macam yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik. Namun bukan berarti seseorang hanya memiliki satu gaya belajar saja, tetapi bisa lebih dari satu. Akan tetapi pasti ada yang menonjol diantara tiga gaya belajar tersebut. Setiap orang memiliki cara berbeda-beda dalam menyerap sebuah informasi.¹⁶

1) Gaya Belajar Visual

Gaya belajar visual dapat diartikan sebagai gaya belajar yang mengutamakan indra penglihatan. Peserta didik dengan gaya belajar visual lebih mudah mengingat apa yang mereka lihat, seperti bahasa tubuh ekspresi muka guru, diagram, buku bergambar, dan video. Seseorang dengan gaya belajar visual biasanya memiliki kepekaan

¹⁵ Risa Zakiyatul Hasanah. *Gaya Belajar (Learning Style)*. 2021. Batu: Literasi Nusantara. Hal. 25-27.

¹⁶ Risa Zakiyatul Hasanah. *Gaya Belajar (Learning Style)*, ..., hlm 47.

terhadap gambar atau warna, peka dalam membuat perubahan, merangkai dan membaca kartu.¹⁷

Meskipun demikian, seseorang dengan gaya belajar visual memiliki kendala untuk berdialog secara langsung, karena terlalu reaktif terhadap suara sehingga membuatnya sulit untuk mengikuti arahan secara lisan dan sering salah menginterpretasikan kata atau ucapan.

Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar visual sebagai berikut:¹⁸

- a) Rapi dan teratur
- b) Berbicara dengan cepat
- c) Perencana dan pengatur jangka Panjang yang baik
- d) Teliti terhadap detail
- e) Mementingkan penampilan
- f) Biasanya tidak terganggu oleh keributan
- g) Mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar
- h) Lebih suka membaca daripada di bacakan
- i) Sering kali mengetahui apa yang harus dikatakan tetapi tidak pandai dalam memilih kata
- j) Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal, kecuali jika ditulis dan sering kali meminta bantuan orang lain untuk mengulanginya

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, bahwa indikator dari siswa dengan gaya belajar visual adalah:

- a) Belajar dengan cara melihat/visual
Indera penglihatan disini berperan penting, karena mereka lebih mudah mengingat apa yang dilihat dari pada apa yang didengar. Mereka lebih suka membaca daripada dibacakan.
- b) Pembaca yang cepat dan tekun

¹⁷ Risa Zakiyatul Hasanah. *Gaya Belajar (Learning Style)*, ..., hal. 50

¹⁸ Bobby De Porter dan dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, ..., hal. 116.

Dalam membaca, mereka adalah pembaca yang cepat dan tekun karena tingkat kefokusannya saat membaca sangat tajam. Dalam berbicara, mereka juga cenderung berbicara dengan cepat.

c) Sulit menerima instruksi verbal

Mereka sering kali lupa tentang hal-hal yang disampaikan secara lisan, sehingga sering meminta bantuan orang lain untuk mengulanginya.

d) Tidak mudah terganggu dengan keributan

Dalam proses belajar mereka terfokus pada apa yang mereka lihat, sehingga tidak mudah terganggu dan sering mengabaikan saat terjadi keributan.

e) Kebiasaan rapi dan teratur

Dalam hal penampilan mereka cenderung rapi dan teratur, seperti dalam segi berpakaian, kondisi lingkungan sekitarnya maupun saat presentasi.

Berdasarkan karakteristik tersebut, maka sikap yang dapat dilakukan guru yaitu memberikan pembelajaran yang tenang, menggambarkan sebuah materi dalam bentuk diagram, simbol, dan gambar berwarna. Guru juga dapat menggunakan tabel, grafik, peta konsep, dan penyajian data untuk mempermudah pemahaman siswa. Selain itu, juga bisa dengan menyediakan media pembelajaran seperti poster, kolase, flow chart, atau kata-kata kunci yang dipajang dengan menggunakan warna yang menarik. Pencahayaan dan penerangan harus cukup memenuhi kebutuhan siswa untuk belajar, dikarenakan siswa dengan gaya belajar visual lebih banyak menggunakan indra penglihatan.

Kelebihan dari siswa dengan gaya belajar visual yaitu mereka lebih mudah memahami informasi melalui indra penglihatan, termasuk mudah mengenali wajah, ekspresi, dan gestur. Mereka fokus pada gambar, grafik dan sebagainya yang dapat digunakan untuk membangun struktur konsep berdasarkan yang dilihatnya.

2) Gaya Belajar Auditori

Tipe belajar auditori adalah tipe belajar yang cenderung menerima informasi dengan baik dan efektif dengan menggunakan indera pendengaran (audio).¹⁹

Cici-ciri siswa dengan gaya belajar auditori sebagai berikut:²⁰

- a) Berbicara kepada diri sendiri saat bekerja
- b) Mudah terganggu oleh keributan
- c) Senang membaca dengan suara keras dan mendengarkan
- d) Merasa kesulitan ketika menulis tetapi hebat dalam bercerita
- e) Suka berbicara, berdiskusi, dan menjelaskan sesuatu
- f) Belajar dengan cara mendengarkan
- g) Menggerakkan bibir dan bersuara ketika membaca
- h) Lebih suka music daripada seni.

Berdasarkan ciri-ciri tersebut, bahwa indikator dari siswa dengan gaya belajar auditori:

- a) Belajar dengan cara mendengar
- b) Mereka merasa lebih cepat memahami materi pembelajaran dengan mendengarkan penjelasan guru atau menggunakan diskusi verbal. Dan mereka juga lebih mudah menerima dan mengingat sebuah informasi dengan cara mendengarkan.
- c) Baik dalam aktivitas lisan

Siswa dengan tipe ini lebih suka berbicara, diskusi, senang membaca dengan keras, dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar. Pada saat mereka berbicara, kecepatan bicaranya cenderung sedang. Mereka termasuk sulit ketika diminta untuk menulis, karena tulisannya cenderung jelek, dan lebih suka bercerita ketimbang menulis.

¹⁹ Susanto windura, *Brain Management Series for Learning Strategy (Be An Absolute Genius!)*. (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2016), hlm.

²⁰Bobby De Porter dan dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan, ...*, hal. 118.

d) Mudah terganggu oleh keributan

Sangat peka terhadap suara, sehingga ketika terjadi kebisingan mereka mudah terganggu saat belajar.

e) Memiliki kepekaan terhadap musik

Kepekan mereka terhadap suara juga dapat mempermudah dalam mengingat, mengulang kembali, dan menirukan nada dan irama

f) Lemah dalam aktifitas visual

Mereka cenderung sulit mengingat jika hanya dengan melihat.

Proses pembelajaran yang dapat diterapkan untuk siswa dengan gaya belajar auditori yaitu dengan memberikan informasi secara berulang, bisa menggunakan metode tanya jawab, meminta siswa untuk menyebutkan kembali, menggunakan variasi vokal saat menyajikan materi, membuat lagu tentang materi pembelajaran, kerja kelompok diskusi, dan bisa diselingi musik pada saat pembelajaran berlangsung.

Adapun kelebihan bagi siswa dengan gaya belajar auditori yang lebih memahami informasi dan konsep dari indera pendengaran, mereka mampu menggabungkan dan menyimpan informasi tanpa harus melihat dalam bentuk teks atau gambar

3) Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar yang memanfaatkan indera peraba. Mereka lebih memahami materi melalui aktivitas praktik yang melibatkan fisik dan mengalami langsung baik di dalam kelas maupun luar kelas. Mereka cenderung aktif bergerak dan merasa bosan jika harus duduk diam.²¹

Karena keaktifan mereka terkadang guru melabeli anak sebagai siswa yang tidak bisa diatur dan suka membuat onar. Padahal jika dipahami lebih dalam mereka termasuk memiliki gaya belajar kinestetik. Sehingga sulit untuk duduk diam untuk waktu yang lama melainkan harus ada aktivitas pembelajaran yang menggunakan aspek fisiknya.

²¹Risa Zakiyatul Hasanah. *Gaya Belajar (Learning Style)*, ..., hal. 54.

Ciri-ciri siswa dengan gaya belajar kinestetik sebagai berikut:²²

- a) Berbicara dengan perlahan
- b) Menghafal dengan cara berjalan dan melihat
- c) Menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca
- d) Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama
- e) Kemungkinan tulisan kurang bagus
- f) Selalu berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
- g) Sering menyentuh orang untuk mendapatkan perhatian mereka
- h) Berdiri berdekatan ketika berbicara dengan orang
- i) Belajar melalui praktik
- j) Berbicara dengan perlahan.

Indikator dari siswa dengan gaya belajar kinestetik yaitu:

- a) Belajar dengan aktivitas fisik
Ketika belajar, mereka cenderung menggunakan isyarat tubuh. Seperti ketika membaca mereka menggunakan jari sebagai petunjuk, menghafal dengan cara berjalan dan melihat. Kemungkinan tulisannya kurang bagus.
- b) Peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh
Bahasa tubuh dapat diartikan juga sebagai alat komunikasi bagi siswa dengan gaya belajar kinestetik.
- c) Berorientasi pada fisik dan bergerak
Siswa dengan gaya belajar kinestetik sering kali menyentuh seseorang, berdiri berdekatan, dan bergerak saat berinteraksi dengan orang lain. Mereka juga cenderung tidak dapat duduk diam dalam waktu lama, mereka akan berlarian ataupun memiliki aktifitas fisik yang lebih aktif dibanding siswa lain.
- d) Suka mencoba dan kurang rapih
Karena cenderung aktif bergerak, biasanya dianggap kurang rapih dalam berpakaian dan mereka suka mencob hal-hal baru.

²²Bobby De Porter dan dan Mike Hernacki, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan, ...*, hal. 118-119.

e) Lemah dalam aktivitas verbal

Ketika berbicara, mereka cenderung berbicara dengan perlahan. Sehingga perlu berdiri dekat dengan lawan bicarannya.

Kegiatan pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru dalam menghadapi siswa dengan gaya belajar kinestetik yaitu guru dapat menggunakan media pembelajaran berbasis proyek, alat peraga/alat bantu pembelajaran yang menarik, mengizinkan siswa untuk berjalan didalam kelas tetapi masih tetap kondusif dan tidak mengganggu orang lain, atau bisa juga dengan kegiatan yang menggunakan aktifitas fisik.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Gaya Belajar

Gaya belajar setiap orang berbeda-beda. Sebagian orang dapat belajar dengan baik ketika pencahayaan terang, tetapi ada juga yang dapat belajar jika pencahayaan suram. Ada sebagian orang yang lebih baik menyelesaikan tugas secara berkelompok, tetapi ada juga yang merasa belajar sendiri jauh lebih efektif. Sebagian orang memilih belajar diiringi musik, tetapi ada juga yang merasa terganggu ketika ada suara-suara ketika belajar dan mereka merasa dapat belajar jika dalam keadaan sepi. Ada juga orang yang memilih tempat kerjanya secara teratur, tetapi ada juga seseorang yang menggelar segala sesuatu agar dapat terlihat semuanya.

Dengan adanya perbedaan tersebut, menunjukkan bahwa ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi gaya belajar. Menurut Rita Dunn pelopor di bidang gaya belajar menemukan banyak variabel yang mempengaruhi gaya belajar pada siswa, antara lain: fisik, emosional, sosiologi, dan lingkungan.²³

Identifikasi gaya belajar siswa sebaiknya dilakukan sedini mungkin oleh orang tua atau guru. Hal ini dilakukan sebagai upaya agar proses belajar siswa menjadi lebih menyenangkan dan tidak bosan belajar. Karena siswa memiliki karakter yang berbeda-beda, maka kurang tepat apabila pembelajaran

²³H. Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2017), hlm. 171.

dikelas mengajarkan bahan pembelajaran yang sama, dengan metode dan penilaian yang sama, dan mengharapkan semua siswa memiliki prestasi yang sama, sementara karakteristik mereka berbeda. Dengan begitu, pemahaman guru terhadap gaya belajar anak menjadi kunci bagi terciptanya pembelajaran yang menyenangkan dan memaksimalkan potensi yang dimiliki oleh masing-masing anak.

B. Penelitian Terkait

Penelitian terkait merupakan bagian yang mengungkapkan teori-teori yang relevan dalam permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti telah melakukan beberapa tinjauan terhadap karya ilmiah lainnya yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Pertama, penelitian skripsi oleh Aulia Luthfi Wardani dalam penelitiannya mengenai Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Probolinggo Pada Materi Jajargenjang dan Trapesium Ditinjau dari Gaya Belajar Model Honey-Mumford. Penelitian tersebut termasuk kedalam jenis penelitian kualitatif deskriptif. Pendekatan yang digunakan berupa angket, tes, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Persamaan terletak pada objek yakni pemahaman konsep dan gaya belajar. Dan perbedaannya dalam penelitian ini yaitu terletak pada model gaya belajar. Hasil kesimpulan dari penelitian ini yaitu bahwa peserta didik dengan gaya belajar aktivis secara keseluruhan sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep matematika. Peserta didik dengan gaya belajar reflektor belum mampu memenuhi indikator pemahaman konsep matematika, dikarenakan dalam indikator penerjemahan belum memenuhi. peserta didik dengan gaya belajar teoritis sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep matematika tetapi masih kurang dalam indikator ekstrapolasi dan penerjemahan. Sedangkan peserta didik dengan gaya belajar pragmatis sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep matematika, gaya belajar ini lebih mengeluarkan ide-ide seperti dalam bentuk gambar.²⁴

²⁴ Aulia Luthfi Wardani. 2022. "Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Probolinggo Pada Materi Jajargenjang dan Trapesium Ditinjau dari Gaya Belajar Model Honey-Mumford," Skripsi. Jember: UIN Kiai Haji Achmad Sidiq Jember.

Kedua, penelitian skripsi oleh Fitria Tualeka dalam penelitiannya mengenai Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri 23 Ambon. Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Teknik dalam pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi, catatan lapangan, angket, dan tes. Persamaannya terletak pada objek penelitian yaitu gaya belajar. Kesimpulan yang didapat bahwa gaya belajar memiliki pengaruh besar dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Negeri 23 Ambon.²⁵

Ketiga, penelitian skripsi oleh Vristica Anwefa dalam penelitiannya mengenai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 4 Merangin Jambi. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Instrument penelitian yang digunakan berupa angket dan tes. Kesimpulan dari penelitian ini, dapat diperoleh bahwa siswa di SMP Negeri 4 Merangin Jambi memiliki pemahaman konsep paling tinggi yaitu siswa dengan gaya belajar kinestetik dengan presentasi 75,32 kedua yaitu siswa gaya belajar visual dengan presentase 71,54 dan siswa gaya belajar auditori memiliki presentase 70,24 dan semua masuk kedalam kriteria baik.²⁶

²⁵ Fitria Tualeka. 2020. "Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri 23 Ambon," Skripsi. Ambon: IAIN Ambon.

²⁶ Vristica Anwefa. 2020. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 4 Merangin Jambi," Skripsi. Bukittinggi: IAIN Bukittinggi.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian merupakan proses yang digunakan untuk mengumpulkan sebuah informasi guna meningkatkan pemahaman pada suatu topik tertentu. Penelitian ini masuk kedalam jenis penelitian kualitatif. Pada hakikatnya, penelitian kualitatif dilakukan dengan mengamati objek (responden) secara langsung dalam kegiatan mereka, berinteraksi dengan mereka, dan berusaha memahami kehidupan mereka dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Pendekatan kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yang berupa sebuah kata-kata tertulis maupun lisan, dan juga perilaku dari orang-orang yang diamati. Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh pengertian dan pemahaman tentang suatu peristiwa atau perilaku manusia dalam suatu organisasi atau instansi.²⁷ Peneliti menggunakan jenis penelitian ini dengan harapan dapat mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika dan gaya belajar siswa kelas VII-F di SMP Negeri 1 Cipari.

B. Lokasi Penelitian

Tempat yang dijadikan sebagai lokasi untuk penelitian adalah SMP Negeri Cipari Kabupaten Cilacap yang beralamat di Jl. Mt Haryono No.02 Desa Mulyadadi, Kecamatan Cipari, Kabupaten Cilacap Prov. Jawa Tengah 53262.

C. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian yaitu suatu bentuk permasalahan yang menjadi tujuan atau fokus utama dari sebuah penelitian. Menurut Sugiyono, Objek penelitian merupakan suatu atribut, sifat, nilai dari orang, bisa juga kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan mendapatkan sebuah kesimpulan. Adapun objek dari penelitian ini yaitu Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Cipari.²⁸

²⁷ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach)*. (Yogyakarta: DEEPUBLISH, 2018), hlm. 6.

²⁸ Mukhtazar, *Prosedur Penelitian Pendidikan*. (Yogyakarta: Absolute Media, 2020), hlm. 45.

Sedangkan Subjek penelitian yaitu sumber untuk memperoleh keterangan atau data yang dibutuhkan dalam penelitian. Subjeknya yaitu lembaga sekolah dan anggotanya, karena pada penelitian kali ini kita meneliti pemahaman konsep matematika pada siswa. Pada penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Cipari. Maka yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah:

1. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Cipari

Nandang Prihatmoko, S.Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah sebagai subjek yang dapat memberikan informasi seputar lingkungan sekolah.

2. Guru Pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Cipari

Nur Iman, S.Pd. selaku guru matapelajaran Matematika sebagai subjek yang memberikan informasi tentang kegiatan dalam proses pembelajaran dikelas.

3. Siswa SMP Negeri 1 Cipari

Siswa kelas VII-F SMP Negeri 1 Cipari sebagai subjek dalam mencari informasi tentang gaya belajar dan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran.

D. Teknik Pengumpulan Data

Langkah utama dalam sebuah penelitian yaitu pengumpulan data, karena tujuan utama dari penelitian yaitu mendapatkan data. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara angket, tes, observasi, wawancara dan dokumentasi.

1. Observasi

Menurut Arikunto, observasi merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan penelitian secara teliti, serta pencatatan secara sistematis. Observasi dilakukan oleh pengamat atau peneliti dengan terlibat langsung dalam kehidupan sehari-hari dari subjek atau kelompok yang diteliti.²⁹

Tujuan dari metode observasi ini yaitu untuk mengumpulkan data yang memerlukan pengamatan dilapangan secara langsung. Dalam penelitian ini,

²⁹Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2016. Hlm. 143.

peneliti melakukan observasi untuk mengetahui tentang keadaan sekolah dan proses pembelajaran siswa di SMP Negeri 1 Cipari.

2. Angket

Angket atau kuesioner merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket merupakan teknik data yang efisien dan cocok digunakan untuk responden dalam jumlah cukup besar.³⁰ Pada penelitian ini, siswa diminta untuk menjawab angket mengenai jenis gaya belajar mereka. Siswa menjawab sesuai dengan keadaan mereka.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Angket Gaya Belajar

Jenis Gaya Belajar	Ciri-ciri Gaya Belajar	No. Angket
Visual	Saya sering mencoret-coret dibuku selama pembelajaran berlangsung	1
	Saya lebih mudah mengingat dengan melihat gambar dan warna yang terdapat dalam buku	6
	Saya berbicara dengan cepat	7
	Ketika belajar, saya lebih fokus saat membaca	12
	Saya sulit untuk memahami perintah guru kecuali jika ditulis, dan sering kali meminta bantuan teman untuk mengulanginya	15
	Saya kurang mengerti/ faham ketika guru mendikte	19
	Ketika belajar saya tidak terganggu dengan keadaan yang ramai	21
	Saya dapat belajar ditempat umum seperti didepan kelas, kantin, dan tempat ramai lainnya	25
	Setelah selesai belajar, saya langsung merapikan meja belajar saya	27
	Saya lebih suka membaca buku tulis milik sendiri karena tulisan saya rapi dan teratur	28

³⁰Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik. ...*, hlm. 199.

Auditori	Saya lebih mudah memahami pembelajaran ketika disampaikan secara lisan oleh guru atau teman	2
	Saya senang membaca dengan suara yang keras	5
	Belajar lebih menyenangkan ketika berkelompok berdiskusi	8
	Saya merasa kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam bercerita	11
	Saya tidak bisa fokus belajar ketika berada ditempat ramai	13
	Saya merasa terganggu jika ada teman yang berbicara keras ketika saya sedang mendengarkan penjelasan guru	16
	Saya lebih suka mendengarkan musik daripada menggambar	20
	Saya dapat mengulangi kembali dan menirukan nada, irama, dan suara	22
	Ketika membaca buku teks untuk waktu yang lama, mata saya mudah lelah dan bosan	24
Saya lebih suka gurauan lisan daripada membaca komik	30	
Kinestetik	Saat guru menerangkan materi, tangan saya tidak bisa diam memainkan bolpoin atau benda lainnya	3
	Saya lebih paham ketika belajar melalui praktik	18
	Saya paham ketika teman saya berbicara dengan bahasa tubuh/isyarat	9
	Saya menggunakan jari sebagai petunjuk ketika membaca	14
	Ketika menghafal saya lebih suka sambil berjalan-jalan	10
	Saya tidak bisa duduk diam terlalu lama saat pembelajaran	17
	Tulisan saya tidak rapih	4
Saya senang melakukan hal-hal baru yang belum pernah saya lakukan	23	

	Saya berdiri dekat ketika berbicara dengan orang lain	26
	Ketika menjawab pertanyaan, saya berbicara dengan lambat dan perlahan	29

3. Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data dengan memberikan soal-soal tes kepada responden tentang materi yang telah dipelajari untuk mengukur kemampuan responden, serta untuk melihat keberhasilan dalam memahami materi yang dipelajari. Menurut Sanjaya tes adalah instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran.³¹

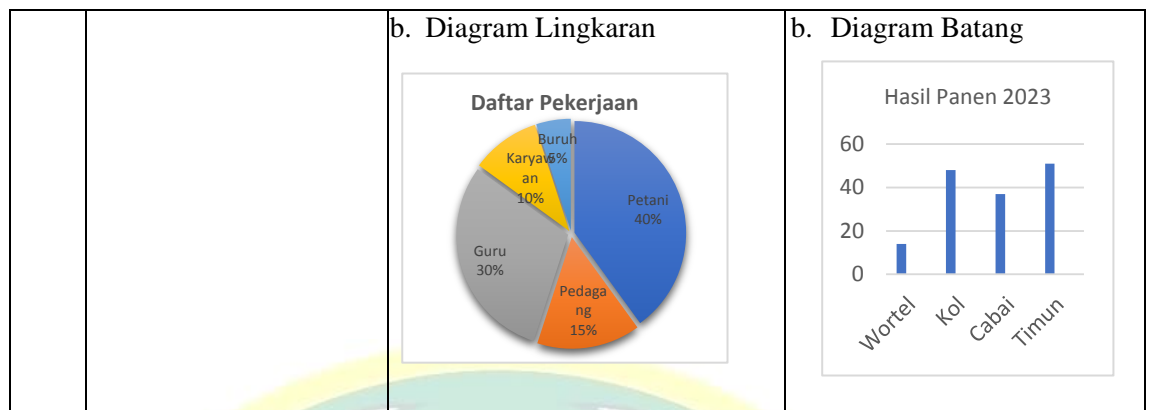
Teknik pengumpulan data dengan tes ini berupa siswa diminta untuk menjawab tes tentang materi matematika yang telah dipelajari. Tes yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Tes PKM

No	Indikator	Kunci Jawaban	
		Soal No 1	Soal No 2
1	Kemampuan untuk menghubungkan atau menerjemahkan kalimat dari sebuah soal kedalam bentuk matematika	Diketahui: jumlah penduduk 500 orang Petani : 200 orang Pedagang : 75 orang Guru : 150 orang Karyawan : 50 orang	Diketahui: Jumlah panen pak romi tahun 2023 : 150 kg Wortel : 14 kg Kol : 48 kg Cabai : 37 kg
2	Kemampuan untuk memahami bacaan dan menafsirkan makna-makna sebuah simbol matematika	Ditanya: a. Berapakah jumlah orang yang bekerja sebagai buruh? b. Sajikan dalam bentuk diagram lingkaran!	Ditanya: a. Berapa jumlah timun yang pak romi panen? b. Sajikan dalam bentuk diagram garis! Penyelesaian:

³¹Nizamuddin, *Metode Penelitian Kajian Teori Dan Praktis Bagi Mahasiswa*. (Riau: DOTPLUS Publisher, 2021), hlm. 154.

		Penyelesaian: a. Jumlah orang yang bekerja sebagai buruh Jumlah data – data yang diketahui $= 500 - (200 + 75 + 150 + 50)$	a. Jumlah timun yang dipanen pak romi Jumlah panen - (wortel+kol+cabai) $= 150 - (14 + 48 + 37)$
3	Kemampuan untuk memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan sebuah soal matematika	a. Jumlah orang yang bekerja sebagai buruh Jumlah data – data yang diketahui $= 500 - (200 + 75 + 150 + 50)$ b. Diagram Lingkaran Petani $\frac{200}{500} \times 100\% = \frac{20000}{500} = 40\%$	a. Jumlah timun yang dipanen pak romi Jumlah panen - (wortel+kol+cabai) $= 150 - (14 + 48 + 37)$
4	Kemampuan menerapkan strategi dalam menyelesaikan masalah	a. Jumlah Pekerja Buruh $= 500 - (200 + 75 + 150 + 50)$ $= 500 - 475$ $= 25$ b. Diagram Lingkaran Petani : $\frac{200}{500} \times 100\% = \frac{20000}{500} = 40\%$ Pedagang : $\frac{75}{500} \times 100\% = \frac{7500}{500} = 15\%$ Guru : $\frac{150}{500} \times 100\% = \frac{15000}{500} = 30\%$ Karyawan: $\frac{50}{500} \times 100\% = \frac{5000}{500} = 10\%$ Buruh : $\frac{25}{500} \times 100\% = \frac{2500}{500} = 5\%$	a. Jumlah Panen Timun $= 150 - (14 + 48 + 37)$ $= 150 - 99$ $= 51$
5	Kemampuan menyimpulkan hasil yang diperoleh	a. Jadi jumlah orang dengan pekerjaan sebagai buruh adalah 25 orang.	a. Jadi jumlah timun yang dipanen pak romi adalah 51 kg.



4. Wawancara

Wawancara merupakan suatu percakapan yang dilakukan oleh dua pihak yaitu penanya (peneliti) dan pemberi informasi (narasumber) untuk mencari dan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian.³² Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan mendalam mengenai pemahaman konsep matematika ditinjau dari gaya belajar siswa di SMP Negeri 1 Cipari.

Dalam penelitian ini yang menjadi pemberi informasi (narasumber) yaitu Kepala Sekolah, guru dan siswa SMP Negeri 1 Cipari. Wawancara yang dilakukan dengan sekolah bertujuan untuk memperoleh data mengenai lingkungan dan profil sekolah. Wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kegiatan pembelajaran yang dilakukan didalam kelas. Sedangkan wawancara dengan siswa dilakukan untuk memperoleh data tentang pemahaman konsep mereka pada mata pelajaran Matematika.

Tabel 3.3 Pedoman Wawancara Siswa

Indikator Pemahaman Konsep Matematika	Pedoman Wawancara
Penerjemahan	Coba ceritakan yang kamu pahami dari soal tersebut!

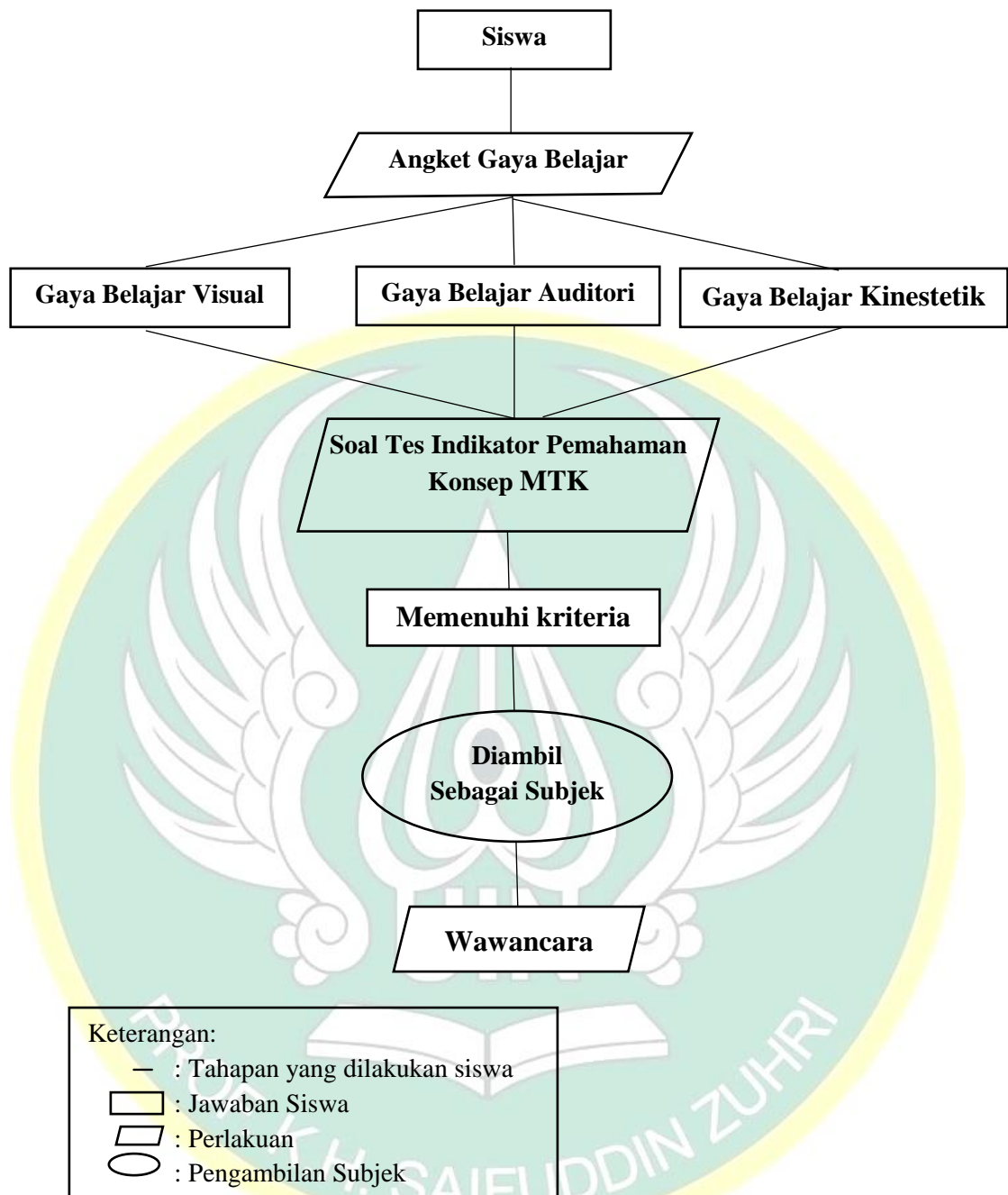
³²Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, ..., hlm. 160-161.

	Apakah kamu merasa kesulitan untuk memahami soal tersebut?
Penafsiran	Coba jelaskan bagaimana kamu mendapatkan rumus untuk menjawab soal itu!
	Apakah kamu mendapat kesulitan ketika mencari jawaban soal tersebut?
Ekstrapolasi	Dapatkah kamu menjelaskan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Apa kesimpulan yang didapat dari jawabanmu?

5. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu catatan sebuah peristiwa yang sudah berlalu baik dalam bentuk tulisan, gambar, rekaman, atau melalui karya orang lain.³³ Dokumen merupakan pelengkap dan pendukung dari sebuah penelitian. Hasil penelitian akan lebih mudah dipercaya apabila terdapat dokumen dari penelitian tersebut. Teknik dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu berupa hasil angket, tes, observasi, wawancara disertai dengan dokumen pendukung seperti profil sekolah, daftar guru, foto-foto proses penelitian, dan lain-lain yang relevan dengan tujuan penelitian.

³³ Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: CV. Alfabet, 206). hlm. 240.



Gambar 3.1 Proses Perolehan Data

E. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara membagi data ke dalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih data yang penting untuk dipelajari dan membuat kesimpulan agar mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain. Pada penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber menggunakan teknik yang bermacam-macam, dan dilakukan secara menerus hingga menghasilkan data jenuh.³⁴

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan, dan setelah selesai dilapangan. Analisis data lebih difokuskan saat berada dilapangan disertai dengan pengumpulan data. Dalam metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu:

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya agar data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.³⁵

Dalam bidang pendidikan, setelah peneliti memasuki sekolah sebagai tempat penelitian, maka dalam proses mereduksi data akan difokuskan pada murid-murid dengan mengkategorikan dalam berbagai aspek seperti gaya belajar, perilaku sosial, interaksi dengan lingkungan dan perilaku didalam kelas.

2. Penyajian data (*Data Display*)

Setelah mereduksi data, langkah berikutnya yaitu mendisplay data. Pada penelitian kualitatif, penyajian data dilakukan dalam berbagai macam bentuk seperti uraian singkat, hubungan antar kategori, bagan, *flowchart* dan sejenisnya.

³⁴ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. hlm. 320

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Reineka Cipta, 2013), hlm. 247.

Dalam hal ini Miles and Huberman menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.³⁶ Dengan mendisplay data maka dapat memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, dan merencanakan proses berikutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi (*Verification*)

Langkah terakhir dalam analisis data menurut Miles and Huberman yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi. Penarikan kesimpulan verifikasi merupakan proses perumusan makna dari hasil penelitian yang diungkapkan dengan kalimat singkat-padat dan mudah dipahami, dilakukan secara berulang melakukan peninjauan tentang kebenaran dari penyimpulan itu, khususnya berkaitan dengan relevansi dan konsistensinya terhadap judul, tujuan dan perumusan masalah yang ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih belum jelas, dan setelah diteliti menjadi jelas.

F. Keabsahan Data

Hasil penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan perlu diadakan keabsahan data. Tujuannya agar dapat membuktikan bahwa yang diamati oleh peneliti sesuai dengan apa yang ada dilapangan. Menurut sugiyono dalam setiap penelitian, kriteria dalam melihat keabsahan data adalah valid, eksternal, reliabel dan objektif.³⁷

Data dikatakan valid jika data tersebut sesuai dengan keadaan yang ada dilapangan. Untuk menguji validitas data, penulis menggunakan metode triangulasi. Teknik triangulasi yang digunakan yaitu triangulasi teknik dimana peneliti membandingkan data yang diperoleh dari metode pengumpulan data berupa angket, tes, dan wawancara kepada sumber yang sama.

³⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*,, hlm. 249.

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*,, hlm. 184.

BAB IV

PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

A. Penyajian Data

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cipari pada tahun ajaran 2023/2024 dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas VII-F. Dengan tujuan dari dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa jika ditinjau dari gaya belajar.

Kegiatan untuk pengumpulan data dilakukan dengan tiga tahap yaitu pertama pengisian angket penggolongan gaya belajar siswa, selanjutnya dilakukan tes yang mewakili setiap indikator pemahaman konsep matematika, dan proses terakhir yaitu wawancara dengan subjek terpilih yang membahas tentang jawaban dari tes KPKM yang diperoleh. Instrumen angket gaya belajar dibagikan kepada 32 responden, dimana angket tersebut berisi tentang ciri-ciri setiap gaya belajar dan sebelum dibagikan instrument angket tersebut sudah di uji validitas dengan menggunakan pendapat ahli yaitu Dr. Maria Ulfah, S.Si., M.Si. selaku kepala jurusan tadaris sekaligus dosen pembimbing. Berdasarkan hasil pengisian angket, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Angket Kategorisasi Gaya Belajar

No.	Kode Siswa	Gaya Belajar
1	ANF	Visual
2	AA	Auditori
3	A	Auditori
4	AR	Kinestetik
5	ARS	Kinestetik
6	AP	Kinestetik
7	AZK	Visual
8	BAN	Auditori
9	CN	Auditori
10	DM	Auditori
11	DR	Kinestetik
12	DAP	Auditori
13	EA	Auditori
14	FR	Auditori

15	JS	Kinestetik
16	JDC	Kinestetik
17	KR	Visual
18	MS	Visual
19	MBR	Kinestetik
20	MDR	Auditori
21	NAN	Auditori
22	NA	Kinestetik
23	NK	Kinestetik
24	QA	Kinestetik
25	RR	Kinestetik
26	RA	Visual
27	RI	Kinestetik
28	SNA	VAK
29	SE	Auditori
30	TR	Visual
31	VN	Auditori
32	ZR	Auditori

Disimpulkan bahwa dari hasil pengisian angket gaya belajar yang telah dilakukan dengan 32 responden bahwa dominan gaya belajar siswa didalam kelas tersebut adalah gaya belajar auditori. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang disampaikan oleh guru mata pelajaran matematika. Dan juga didapatkan hasil angket gaya belajar visual sebanyak 7 siswa, gaya belajar auditori sebanyak 13 siswa, dan gaya belajar kinestetik sebanyak 12 siswa.

Setelah mendapatkan hasil angket gaya belajar siswa, dilanjutkan dengan tahap berikutnya yaitu tes kemampuan pemahaman konsep matematika (KPKM). Tes ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Sebelum instrumen dibagikan kepada responden, peneliti telah melakukan uji validitas dengan menggunkan pendapat ahli yang dilakukan oleh Dr. Maria Ulfah, S.Si., M.Si. selaku kepala jurusan tadriss sekaligus dosen pembimbing, yang kedua adalah Bapak Nur Iman, S.Pd., selaku guru mata pelajaran Matematika kelas VII di SMP Negeri 1 Cipari. Tes tersebut berisi tentang materi penyajian data, yang mewakili setiap indikator dari pemahaman konsep berupa indikator penerjemahan, penafsiran dan ekstrapolasi. Berdasarkan hasil jawaban 32 siswa yang sudah

dikoreksi. Dari kegiatan tes kemampuan pemahaman konsep matematika kepada 32 siswa kelas VII-F diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Tes KPKM

No.	Kode Siswa	Skor
1	ANF	30
2	AA	90
3	A	60
4	AR	75
5	ARS	30
6	AP	20
7	AZK	95
8	BAN	64
9	CN	57
10	DM	62
11	DR	62
12	DAP	35
13	EA	80
14	FR	90
15	JS	30
16	JDC	65
17	KR	60
18	MS	55
19	MBR	55
20	MDR	40
21	NAN	80
22	NA	30
23	NK	85
24	QA	67
25	RR	20
26	RA	10
27	RI	73
28	SNA	90
29	SE	80
30	TR	65
31	VN	80
32	ZR	75

Berdasarkan soal tes yang telah dikerjakan, di kelas VII-F sudah banyak siswa yang dapat memahami soal tersebut dan menjawab soal dengan benar dan lengkap. Tetapi ada juga beberapa yang masih kesulitan mengerjakan soal tersebut dan hanya menjawab salah satu soal saja. Tahap terakhir dalam pengumpulan data yang akan dilakukan yaitu wawancara. Wawancara ini memiliki 6 pertanyaan inti yang mewakili setiap indikator pemahaman konsep siswa. Maka dari hasil tabel gaya belajar dan hasil tes, peneliti memilih 9 siswa yang akan diambil sebagai subjek penelitian yang dianggap memenuhi kriteria. Berikut daftar nama subjek yang dipilih:

Tabel 4.3 Daftar Subjek Terpilih

No.	Kode Siswa	Gaya Belajar
1	AZK	Visual
2	KR	Visual
3	RA	Visual
4	AA	Auditori
5	BAN	Auditori
6	DAP	Auditori
7	NKR	Kinestetik
8	MBR	Kinestetik
9	AP	Kinestetik

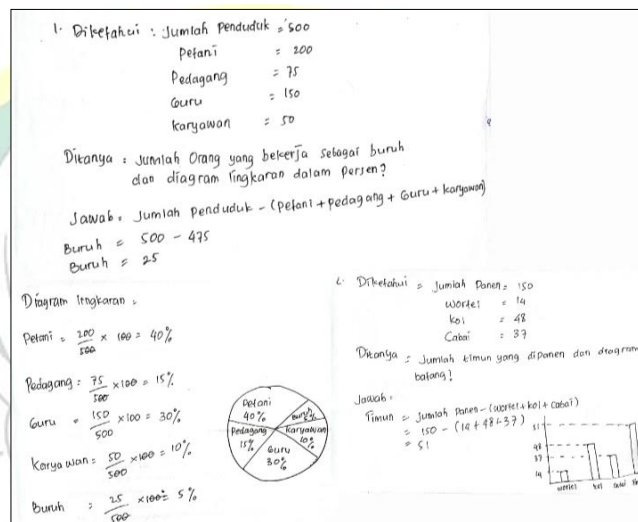
Pemilihan subjek tersebut mewakili setiap gaya belajar yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Sehingga dipilihlah 9 subjek dari 32 responden. Selanjutnya akan disajikan data hasil jawaban tes subjek terpilih dan hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi lebih lanjut tentang kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari gaya belajar.

1. Kategori Siswa Gaya Belajar Visual

Dalam kelas VII-F siswa dengan gaya belajar visual terdiri dari 7 siswa. Berarti ada 7 siswa yang proses belajarnya lebih mengutamakan indera penglihatan. Mereka cenderung peka terhadap warna tetapi memiliki kesulitan ketika berbicara dengan orang lain. Karena mereka merasa kesulitan untuk memilih kata-kata sehingga sering salah dalam menginterpretasikan

kata atau ucapan. Pembelajaran yang diterapkan guru matematika dikelas VII-F sesuai dengan gaya belajar visual yaitu berupa belajar menggunakan poster, LCD, dan membuat media pembelajaran berupa gambar. Selanjutnya dibawah ini akan disajikan uraian dari hasil jawaban tes dan hasil wawancara subjek AZK, KR, dan RA yang mewakili gaya belajar visual.

a. Subjek AZK



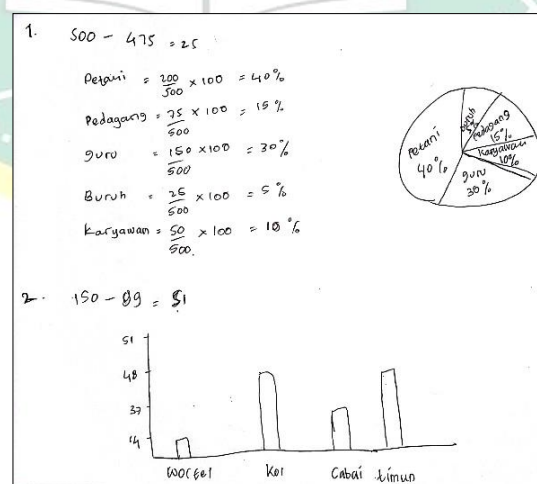
Gambar 4.1 Jawaban Subjek AZK

Dari hasil jawaban tes diatas, dapat dilihat bahwa subjek AZK dapat mengerjakan 2 soal dengan lengkap. Bukan hanya menjawab soal saja, tetapi juga sudah beserta langkah-langkah untuk penyelesaian soal. Jika dilihat dari indikator pemahaman konsep, pada indikator yang pertama yaitu penerjemahan subjek sudah mampu menuliskan variabel yang diketahui dalam soal cerita tersebut. Pada indikator penafsiran sudah dapat menuliskan apa yang ditanya dan juga pada pemilihan konsep untuk menyelesaikan masalah sudah tepat. Yang terakhir pada indikator ekstrapolasi, subjek dapat mengerjakan soal sesuai dengan langkah-langkah dalam mencari jawaban. Dan hasil jawaban akhir dari jawaban tes tersebut juga sudah benar. Jadi, berdasarkan hasil jawaban tes KPKM secara tertulis subjek sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep.

Berikut ini hasil wawancara subjek AZK (Lampiran 3.1) yang berkaitan dengan soal tersebut. Pada indikator penerjemahan ketika diminta untuk menjelaskan apa saja yang diketahui dalam soal tersebut, subjek sudah bisa menyebutkan setiap variabel yang terdapat dalam soal cerita tersebut dengan baik. Subjek juga tidak merasakan kesulitan ketika harus memahami soal cerita. Dari penjelasan ini bisa dikatakan bahwa subjek sudah memenuhi indikator penerjemahan.

Selanjutnya indikator penafsiran, pada saat wawancara subjek diminta agar menjelaskan cara mencari konsep untuk mengerjakan soal. Ternyata subjek bisa menjelaskan proses dalam pemilihan konsep yang dipilihnya. Dan subjek tidak merasakan kesulitan ketika menjawab soal tes KPKM dan menyatakan bahwa sudah memahami semua soal cerita tersebut dengan baik. Berarti dapat dikatakan juga subjek sudah memenuhi indikator penafsiran. Indikator selanjutnya yaitu ekstrapolasi. Saat ditanya tentang bagaimana langkah-langkah dalam mengerjakan soal, subjek secara jelas mampu menjelaskan setiap langkah yang dilakukan untuk menjawab soal. Dan sudah bisa mengetahui kesimpulan dari jawaban soal yang dikerjakan. Sehingga dapat dikatakan subjek mampu memenuhi indikator ekstrapolasi. Pada hasil wawancara subjek menemukan kesulitan ketika harus menghitung soal pembagian.

b. Subjek KR

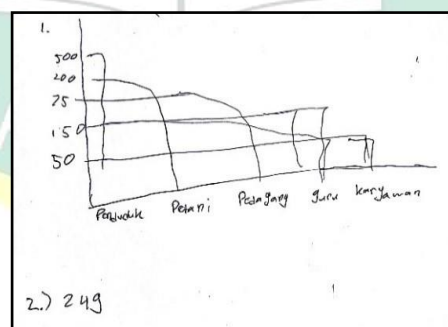


Gambar 4.2 Jawaban Subjek KR

Dari hasil jawaban tes diatas, subjek KR dapat mengerjakan 2 soal tes yang diberikan. Pada lembar jawaban diatas tidak terdapat variabel yang diketahui dalam soal cerita sehingga tidak memenuhi indikator penerjemahan. Pada indikator penafsiran terdapat cara untuk menyelesaikan soal meskipun tidak lengkap. Dan pada indikator ekstrapolasi jawaban subjek KR sudah sesuai dengan langkah penyelesaian dengan benar. Dan sudah dapat menyajikan data dalam bentuk diagram. Meskipun kurang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek KR yang telah dilakukan (Lampiran 3.2) dalam indikator penerjemahan subjek KR mengatakan tidak mengalami kesulitan ketika memahami soal cerita, tetapi ketika diminta untuk menjelaskan apa yang diketahui dari soal cerita subjek tidak menjelaskan variabel apa saja yang terdapat pada soal tersebut. Pada indikator penafsiran, subjek sudah bisa mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal cerita dan dapat menjelaskan bagaimana cara penyelesaian soalnya. Pada indikator ekstrapolasi subjek juga sudah mampu menjelaskan setiap langkah yang dikerjakan dalam mencari jawaban secara rinci dan mampu dapat memberikan kesimpulan dari jawaban soal tersebut. Hanya saja merasa kesulitan ketika menyajikan data kedalam diagram.

c. Subjek RA



Gambar 4.3 Jawaban Subjek RA

Dari hasil lembar jawaban tes subjek RA, dapat mengerjakan 2 soal tersebut. Subjek hanya menuliskan jawaban tanpa ada variabel yang diketahui, ditanya, dan cara penyelesaiannya. Pada soal nomor 1 subjek

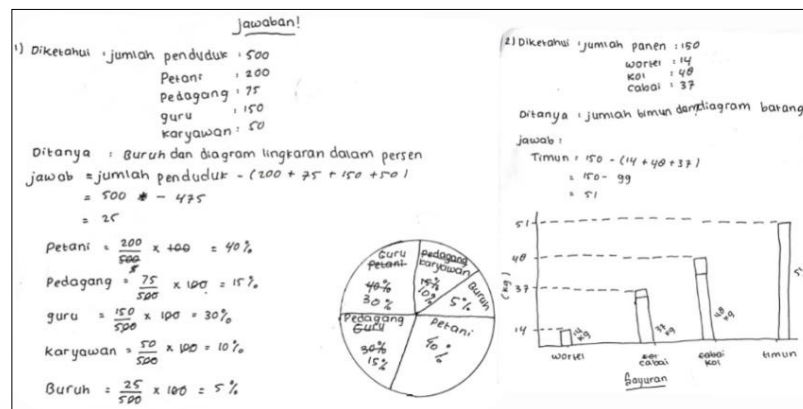
hanya menyajikan variabel yang ada pada soal cerita kedalam bentuk diagram batang. Dimana pada soal nomor 1 seharusnya disajikan dalam bentuk diagram lingkaran. Sedangkan pada nomor 2 hanya terdapat jawaban angka tanpa cara penyelesaian.

Selanjutnya dari hasil wawancara subjek RA (Lampiran 3.3) didapatkan bahwa ketika diminta untuk menjelaskan apa yang diketahui dari soal cerita yang diberikan, subjek dapat menjelaskan variabel apa saja yang terdapat dalam soal. Tetapi merasa kesulitan untuk memahami perintah soal, sehingga untuk mencari jawaban soal tersebut dilakukan secara asal tanpa mengetahui cara yang digunakannya salah atau benar. Subjek juga merasa kesulitan jika harus menjelaskan bagaimana cara dalam pemilihan konsep yang digunakannya. Dari hasil jawaban nomor 1 dan 2 juga salah.

2. Kategori Siswa Gaya Belajar Auditori

Pada kelas VII-F ini dominan gaya belajarnya yaitu gaya belajar auditori dengan jumlah 13 siswa. Siswa dengan gaya belajar ini lebih mengutamakan indera pendengarnya. Ketika pembelajaran mereka mudah bosan jika hanya diminta untuk membaca, berbeda ketika diajak diskusi mereka menjadi lebih mudah untuk memahami sebuah informasi. Mereka juga lebih fokus ketika mendengar penjelasan langsung yang disampaikan oleh guru. Siswa dengan gaya belajar auditori juga mudah terganggu dengan keributan dan sulit belajar dikeramaian. Metode belajar yang diterapkan di SMP Negeri 1 Cipari terkait gaya belajar auditori yaitu salah satunya dengan media diskusi atau menonton video. Selanjutnya dibawah ini akan disajikan uraian dari hasil jawaban tes tertulis dan hasil wawancara subjek AA, BAN, dan DAP yang mewakili gaya belajar auditori

a. Subjek AA



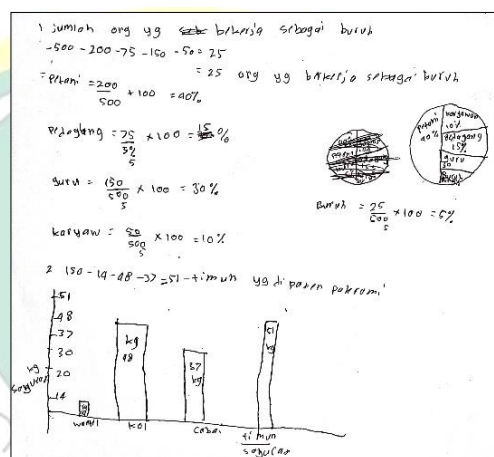
Gambar 4.4 Jawaban Subjek AA

Dari hasil jawaban tes diatas, subjek AA dapat mengerjakan 2 soal tes yang diberikan. Jika dijabarkan dalam indikator pemahaman konsep, pada indikator pertama yaitu penerjemahan subjek sudah bisa menuliskan semua variabel yang diketahui dalam soal cerita yang diberikan. Selanjutnya pada indikator penafsiran subjek sudah menuliskan apa yang ditanya atau dicari dalam soal cerita tersebut dan sudah benar dalam pemilihan konsep untuk menyelesaikan soal tes. Terakhir pada indikator ekstrapolasi, subjek sudahh mamapu mengikuti langkah-langkah penyelesaian soal dengan baik dan lengkap. Serta dapat menyajikan kesimpulan berupa diagram lingkaran dan batang.

Berikut ini adalah hasil wawancara subjek AA (Lampiran 4.1) yang membahas tentang jawaban tes soal cerita. Pada indikator penerjemahan, ketika diminta untuk menjelaskan apa yang diketahui dari soal cerita tersebut subjek sudah dapat menjelaskan dengan lengkap semua variabel yang ada didalam soal. Dan juga sudah memahami soal yang diberikan karena mirip dengan soal yang baru dibahas dalam pembelajaran matematika minggu lalu. Selanjutnya indikator penafsiran, dalam indikator ini diminta untuk menjelaskan apa yang ditanya atau dicari dalam soal cerita ini dan subjek mampu menjelaskan apa yang dicari dari soal cerita sekaligus menjelaskan bagaimana pemilihan konsep untuk menyelesaikan soal. Pada indikator ekstrapolasi, subek diminta untuk

menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal. Dan subjek bisa menjelaskan setiap langkah yang dilakukan untuk menemukan jawaban dari soal tes. Subjek juga mampu memberikan kesimpulan dari jawabannya. Tetapi subjek terlihat ada sedikit keraguan saat mengerjakan diagram.

b. Subjek BAN



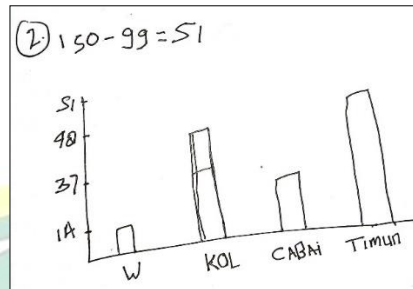
Gambar 4.5 Jawaban Subjek BAN

Dari hasil jawaban tes subjek BAN, dapat mengerjakan 2 soal yang diberikan. Pada indikator penerjemahan BAN tidak menerjemahkan kalimat soal ke dalam bentuk matematika atau tidak menyebutkan variabel yang diketahui. Pada indikator penafsiran pada jawaban nomor 1 tertulis apa yang ditanya tetapi pada nomor 2 tidak ada. Dan pada indikator ekstrapolasi subjek sudah mengerjakan dengan langkah yang benar. Tetapi ketika menyajikan diagram lingkaran masih salah.

Kesimpulan yang didapat dari hasil wawancara subjek BAN (Lampiran 4.2) pada indikator penerjemahan sudah dapat menjelaskan variabel yang diketahui dalam soal cerita tersebut dengan lengkap. Dan tidak merasa kesulitan dalam memahami soal cerita. Sedangkan pada indikator penafsiran, subjek mengetahui apa yang ditanyakan dari soal cerita tersebut dan sudah bisa memilih konsep yang tepat untuk menyelesaikan soal. Pada indikator ekstrapolasi subjek dapat menerapkan langkah-langkah untuk menyelesaikan soal dengan baik dan

juga dapat memberikan kesimpulan. Tetapi merasa kesulitan saat mengerjakan diagram. Sehingga subjek bertanya kepada temannya.

c. Subjek DAP



Gambar 4.6 Jawaban Subjek DAP

Dari hasil tes subjek DAP, subjek hanya menjawab soal nomor 2 saja dan jawaban soal nomor 1 tidak ada. Dari jawaban di atas tidak terdapat hasil dari menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk matematika. Juga tidak terdapat keterangan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Dari hasil jawaban tersebut juga tidak ada langkah-langkah dalam penyelesaian soal. Sedangkan untuk penyajian data kedalam diagram batang sudah tepat.

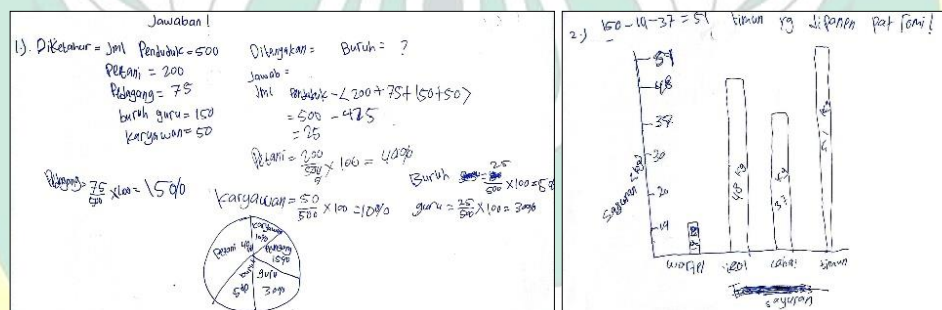
Berdasarkan hasil wawancara subjek DAP (Lampiran 4.3), subjek merasa kesulitan ketika memahami soal dikarenakan banyaknya bacaan dari soal tersebut. Sehingga tidak menjawab jawaban soal nomor 1. Subjek merasa lebih mudah memahami soal nomor 2 sehingga mengerjakan soal yang menurutnya mudah. Ketika diminta untuk menjelaskan apa yang diketahui dari soal, subjek dapat menyebutkan variabel yang diketahui secara singkat. Untuk indikator penafsiran, sudah mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal. Pada indikator ekstrapolasi subjek dapat menjelaskan langkah yang dilakukan dalam mencari jawaban. Dan juga dapat memberikan kesimpulan. Kendala yang dialami subjek DAP yaitu bacaan soal yang banyak.

3. Kategori Siswa Gaya Belajar Kinestetik

Gaya belajar yang ketiga yaitu kinestetik. Gaya belajar Kinestetik lebih aktif bergerak dibandingkan gaya belajar lainnya, karena siswa dengan gaya belajar kinestetik belajar dengan cara bergerak. Tetapi hal itu terkadang dapat

mengganggu teman lainnya pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa dengan gaya belajar ini lebih paham ketika belajar disertai dengan kegiatan praktik. Di kelas VII-F terdapat 12 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Untuk mengatasi keaktifan siswa guru biasanya menyalurkan keaktifan siswa dengan cara meminta untuk mengerjakan soal didepan, atau menuliskan jawaban didepan kelas. Sehingga keaktifannya tersalurkan dengan kegiatan positif dan tidak mengganggu teman lainnya. Sesekali guru membuat alat peraga dalam pelajaran matematika dan membuat Bersama dikelas sehingga ada aktivitas untuk bergerak bagi siswa dengan gaya belajar kinestetik. Dari hasil jawaban tes yang didapat, pada siswa gaya belajar kinestetik masih banyak yang belum bisa mengerjakan soal dengan lengkap. Selanjutnya dibawah ini akan disajikan uraian dari hasil jawaban tes tertulis dan hasil wawancara subjek NKR, MBR, dan AP yang mewakili gaya belajar kinestetik.

a. Subjek NKR



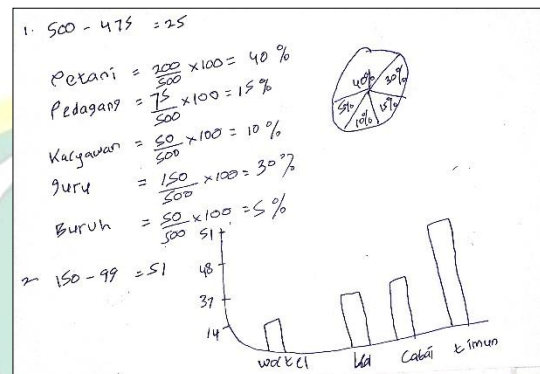
Gambar 4.7 Jawaban Subjek NKR

Dari hasil jawaban tes diatas, subjek NKR dapat mengerjakan semua soal. Pada jawaban nomor 1 terlihat lengkap dengan setiap tahapannya. Sedangkan pada jawaban nomor 2 tidak tercantum variabel yang diketahui dan ditanya. Tetapi langkah dan jawabannya semua sudah benar.

Dari hasil wawancara subjek NKR ini diperoleh bahwa subjek mampu menjawab dengan baik semua pertanyaan ketika wawancara. Pada soal nomor 2 subjek tidak menuliskan variabel yang diketahui, tetapi saat wawancara subjek dapat menyebutkan semua variabelnya.

Subjek juga sudah memahami cara perolehan jawaban yang dilakukan beserta langkah-langkahnya. Tetapi merasa kelelahan ketika mengerjakan soal yang cukup banyak. Sesuai dengan gaya belajar kinestetik yang cenderung mudah bosan dan tidak bisa diam terlalu lama.

b. Subjek MBR



Gambar 4.8 Jawaban Subjek MBR

Dari jawaban diatas subjek MBR dapat mengerjakan 2 soal yang diberikan. Tetapi tidak ada penjabaran soal cerita ke dalam bentuk matematika seperti variabel yang diketahui apa saja. Sedangkan untuk jawabannya nomor 1 dan 2 point a sudah benar tetapi langkah dalam menyelesaikannya tidak lengkap. Sedangkan untuk penyajian diagram masih salah dalam menyajikan data.

Dari wawancara yang diperoleh subjek MBR mampu menjelaskan variabel yang diketahui dan ditanya dari soal cerita yang diberikan. subjek juga merasa sedikit kesulitan untuk memahami perintah soal. Tetapi ketika diminta untuk menjelaskan bagaimana cara memilih konsep untuk menyelesaikan soal subek tidak bisa menjelaskannya karena cara penyelesaian didapat dengan bantuan temannya. Subjek MBR dapat menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk mencari jawaban dan juga dapat menyampaikan kesimpulan dengan tepat.

c. Subjek AP

1. $500 - 475 = 25$

2. $150 - 99 = 51$

Gambar 4.9 Jawaban Subjek AP

Dari hasil jawaban subjek AP dapat mengerjakan 2 soal tetapi hanya berisi jawaban berupa angka dan tidak ada keterangannya. Tidak menulis variabel yang diketahui, ditanya, dan tidak ada langkah selanjutnya untuk mengubah dalam bentuk persen. Hasil jawaban tersebut juga tidak menyajikan data dalam bentuk diagram, baik diagram lingkaran maupun diagram batang.

Dari hasil wawancara subjek AP (Lampiran 5.3), sudah dapat menerjemahkan soal cerita kedalam bentuk matematika secara lisan, menyebutkan setiap variabel yang terdapat dalam soal cerita baik nomor 1 dan 2. Tetapi pada indikator penafsiran subjek mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal tetapi tidak tahu bagaimana mengubahnya kedalam bentuk persen. Dan masih bingung mengenai bentuk diagram. Pada indikator ekstrapolasi hanya menyebutkan langkah penyelesaian yang dikerjakan saja dan juga belum mampu menyajikan data dalam bentuk diagram. Masih bingung untuk mengetahui diagram lingkaran dan batang.

B. Analisis Data

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas VII-F SMP Negeri 1 Cipari dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika yang ditinjau dari gaya belajar visual, audio dan kinestetik berbeda-beda. Dari hasil pengisian angket gaya belajar dengan 32 responden, diperoleh 7 siswa dengan gaya belajar visual, 13 siswa dengan gaya belajar auditori, dan 12 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Dimana gaya belajar auditori lebih dominan dari gaya belajar lainnya dikelas tersebut. Dari hasil jawaban tes KPKM siswa kelas VII-F kebanyakan siswa sudah mampu mengerjakan soal tes tersebut dengan benar. tetapi, terdapat

beberapa siswa yang masih merasa kesulitan untuk mengerjakan soal tes tersebut. Berikut ini adalah uraian pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Gaya Belajar Visual

Pada gaya belajar visual peneliti memilih subjek penelitian yaitu AZK, KR, dan RA. Dari hasil jawaban tes kemampuan pemahaman konsep matematika dan wawancara yang telah dilakukan, mendapatkan temuan bahwa subjek AZK memiliki pemahaman konsep yang sangat baik, subjek sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep. Yaitu indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Subjek dapat menjawab soal tes secara tertulis dan mampu menjelaskan setiap langkah dalam perolehan jawaban dengan lengkap dan benar dalam sesi wawancara.

Selanjutnya subjek KR. Dari hasil wawancara dengan subjek KR termasuk belum menguasai indikator yang pertama yaitu indikator penerjemahan dengan baik karena belum bisa menjelaskan variabel apa saja yang diketahui dan tidak menuliskan variabel yang diketahui dalam lembar jawaban tes. Yang kedua indikator penafsiran, subjek KR dalam lembar kerjanya hanya menuliskan jawaban saja, tidak tertulis apa yang ditanyakan dan bagaimana cara menyelesaikannya. Tetapi saat wawancara subjek KR mampu menjelaskan apa yang ditanyakan dalam soal tes dan memahami cara pengerjaannya. Pada indikator yang ketiga yaitu ekstrapolasi juga sudah bisa menjelaskan langkah pengerjaan soal dengan baik dan dapat memberikan kesimpulan. Jadi dikatakan subjek KR masih belum menguasai indikator 1, tetapi sudah memenuhi indikator 2 dan 3.

Selanjutnya yaitu subjek RA. Dari hasil tes dan wawancara pada indikator penerjemahan, sudah dapat menjelaskan setiap variabel dengan lengkap tetapi tidak menuliskannya. Subjek juga masih bingung ketika harus memahami soal cerita. Yang kedua pada indikator penafsiran subjek masih salah dalam menafsirkan pertanyaan soal dan symbol matematikanya. Sehingga belum paham ada yang dicari dalam soal cerita tersebut. Pada indikator terakhir yaitu ekstrapolasi. Subjek belum bisa menjelaskan langkah

dalam mencari jawaban dan menyimpulkan jawaban. Sehingga subjek RA hanya memenuhi indikator 1 saja, belum memenuhi indikator 2 dan 3.

2. Gaya Belajar Auditori

Subjek yang dipilih untuk gaya belajar auditori yaitu kategori tinggi AA, BAN, dan DAP. Selanjutnya akan dibahas sesuai indikator pemahaman konsep matematika. Pada subjek yang pertama, subjek AA memiliki pemahaman konsep yang sangat baik, subjek sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep. Baik indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Subjek dapat menjawab soal tes secara tertulis dan mampu menjelaskan setiap langkah dalam perolehan jawaban dengan lengkap dan benar dalam sesi wawancara.

Selanjutnya subjek BAN, pada indikator pertama yaitu penerjemahan, subjek tidak menuliskan variabel yang diketahui dalam lembar jawaban. Tetapi pada sesi wawancara subjek dapat menjelaskan variabel yang terdapat dalam soal cerita tersebut. Indikator kedua yaitu penafsiran. Subek sudah menuliskan apa yang ditanya dalam soal tes dan juga dapat menjelaskan apa yang dicari dan rumus yang dipakai untuk menyelesaikan soal. Indikator ketiga yaitu ekstrapolasi, dalam hal ini subek masih kesulitan dalam membedakan dan menerapkan diagram dan hasil dalam menyajikan diagram masih salah. Jadi dikatakan subjek BAN dapat memenuhi indikator 1 dan 2, tetapi masih kurang dalam indikator 3.

Dan yang terakhir yaitu subjek DAP, subjek hanya mengerjakan soal nomor 2 saja. Dari hasil jawaban tes dan wawancara diperoleh bahwa pada indikator penerjemahan, subjek merasa kesulitan untuk memahami soal sehingga tidak bisa menyebutkan variabel yang diketahui secara lengkap dan tidak menuliskan dalam lembar jawaban. Yang kedua pada indikator penafsiran, sudah dapat mengetahui apa yang dicari dalam soal cerita tersebut dan dapat memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan soal. Pada indikator terakhir yaitu ekstrapolasi subjek sudah bisa menjelaskan langkah-langkah dalam mendapatkan jawaban dan memberikan kesimpulan. Pada penyajian

diagram batang juga sudah tepat. Jadi subjek DAP masih kurang dalam memahami indikator 1 tetapi sudah memenuhi indikator 2 dan 3.

3. Gaya Belajar Kinestetik

Pada gaya belajar kinestetik subjek yang terpilih dengan tes kategori tinggi NKR, MBR, dan AP. Dari hasil jawaban tes kemampuan pemahaman konsep matematika dan wawancara yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa subek NKR sudah dapat memahami semua indikator pemahaman konsep seperti indikator penerjemahan, penafsiran dan ekstrapolasi. Subjek dapat menjawab secara tertulis dan dapat menjelaskan bagaimana proses dalam menyelesaikan soal dengan baik.

Pada subjek MBR, dalam indikator penerjemahan tidak menuliskan variabel yang diketahui dalam lembar jawaban tetapi bisa menjelaskan ketika wawancara dengan lengkap. Sedangkan dalam indikator penafsiran, subek tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal cerita tetapi ketika wawancara mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal. Pemilihan konsep untuk menyelesaikan soal sudah baik tetapi saat wawancara subjek menyebutkan bahwa mendapatkan rumus dengan cara bertanya kepada temannya. Berarti subjek belum bisa memilih konsep penyelesaian masalah. Yang ketiga pada indikator ekstrapolasi, subjek dapat mengikuti langkah-langkah penyelesaian dan menjelaskannya. Juga memberikan kesimpulan saat wawancara. Jadi subjek MBR bisa memenuhi indikator 1 dan 3, tetapi masih kurang dalam memahami indikator 2.

Subjek terakhir yaitu subjek AP. Pada lembar jawaban subek AP hanya terdapat jawaban dari soal tes tanpa ada langkah-langkah penyelesaiannya. Pada indikator pertama yaitu penerjemahan, subjek tidak menuliskan variabel yang diketahui dalam soal tes, tetapi bisa menjelaskan dengan baik dalam wawancara. Selanjutnya pada indikator penafsiran, subjek mengetahui apa yang ditanyakan dalam soal, tetapi dalam pemilihan konsep penyelesaian belum bisa mengerjakan dan menjelaskan dengan lengkap. Pada indikator yang ketiga ekstrapolasi subjek masih bingung dalam membedakan jenis-jenis diagram dan memberikan

kesimpulan dengan tidak lengkap. Sehingga didapatkan bahwa subjek AP hanya memenuhi indikator 1 saja, dan masih kurang dalam memenuhi indikator 2 dan 3.

Secara umum, faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal tes, dan dari hasil wawancara dikarenakan siswa tidak dapat memahami materi dengan baik. Siswa belum dapat memahami konsep dari materi penyajian data dengan baik. Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Siti Mulyani, didalam penelitiannya menyebutkan bahwa berdasarkan wawancara analisis jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah, kesalahan yang dilakukan oleh siswa dikarenakan kurangnya penguasaan konsep terhadap materi pembelajaran dan lemahnya kemampuan dalam berhitung.³⁸

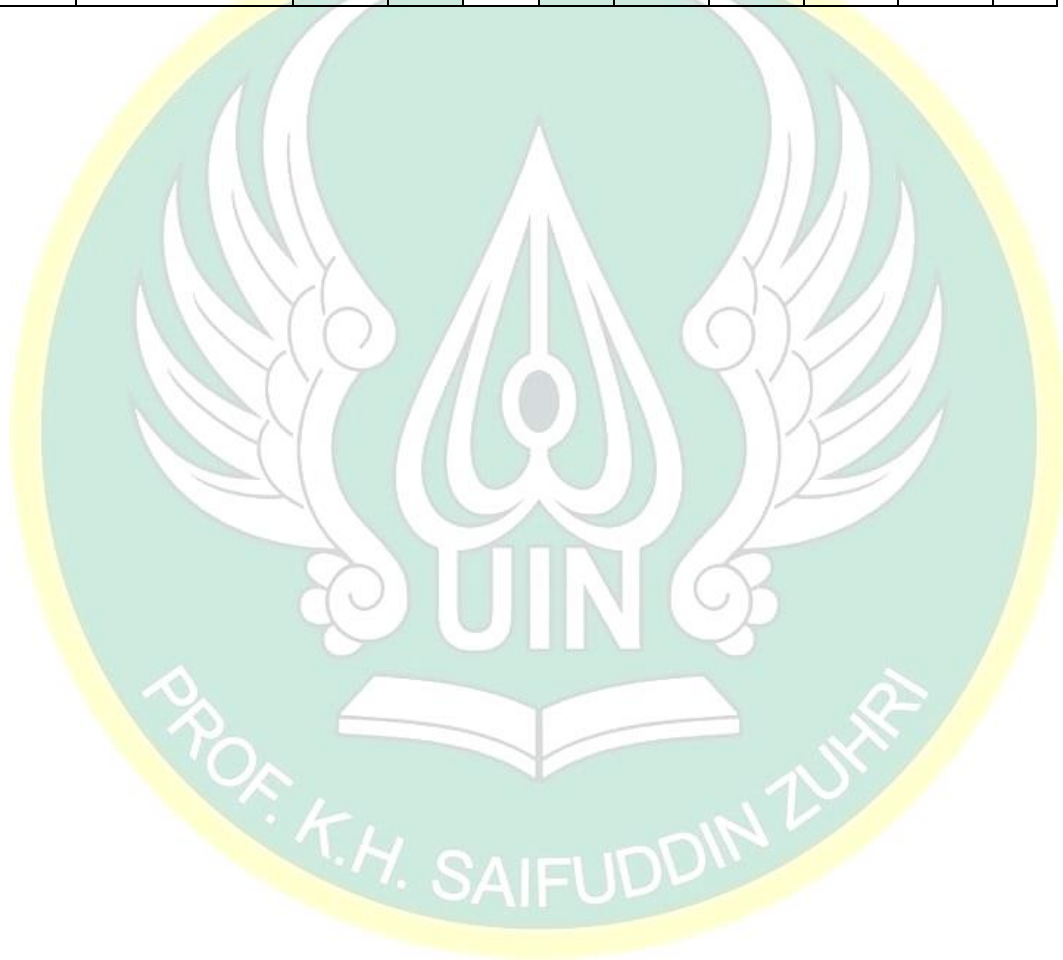
Jadi dapat dikatakan bahwa gaya belajar dapat mempengaruhi tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Gaya belajar siswa yang bermacam-macam dapat menghasilkan tingkat pemahaman konsep matematika yang berbeda juga. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laras Mawar Sari, dkk. Bahwa perbedaan dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat dari gaya belajar yang dimiliki siswa, yang berarti bahwa gaya belajar mempengaruhi bagaimana siswa dalam berpikir, menerima masalah, menyelesaikan masalah, hingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.³⁹ Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika juga mengatakan bukan hanya gaya belajar saja yang dapat berpengaruh tetapi juga lingkungan sekolah yang kondusif, juga pengkondisian kelas saat pembelajaran karena dengan perbedaan gaya belajar tersebut biasanya siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung aktif dan tidak bisa diam sehingga dapat mengganggu konsentrasi siswa lainnya. Dan untuk menerapkan gaya belajar yang baik juga perlu fasilitas yang memadai. Berdasarkan uraian pembahasan yang telah peneliti sampaikan diatas, maka dapat disajikan tabel penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari gaya belajar sebagai berikut:

³⁸ Sri Mulyani, *analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari pemahaman konsep matematis dikelas VII*, Skripsi 2023, h.105.

³⁹ Laras Mawar Sari, dkk. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa, Vol. 6, No. 1.

Tabel 4.4 Karakteristik KPKM

No.	Indikator KPKM	Kategori								
		Visual			Auditori			Kinestetik		
		AZK	KR	RA	AA	BAN	DAP	NKR	MBR	AP
1	Penerjemahan	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
2	Penafsiran	✓	✓		✓	✓	✓	✓		
3	Ekstrapolasi	✓	✓		✓		✓	✓	✓	



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan dari bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Siswa dengan gaya belajar Visual. Pada subjek AZK sudah mampu memenuhi semua indikator pemahaman konsep yaitu penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Subjek KR, masih kurang dalam memahami indikator penerjemahan tetapi sudah memenuhi indikator penafsiran dan ekstrapolasi. Sedangkan, subjek RA hanya menguasai indikator penerjemahan saja, merasa kesulitan untuk memahami indikator penafsiran dan ekstrapolasi.
2. Siswa dengan gaya belajar Audio. Pada subjek AA sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep yaitu penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Subjek BAN, mampu memahami indikator penerjemahan dan penafsiran tetapi belum memenuhi indikator ekstrapolasi. Sedangkan, subjek DAP masih kurang dalam indikator penerjemahan, tetapi sudah memenuhi indikator penafsiran dan ekstrapolasi.
3. Siswa dengan gaya belajar Kinestetik. Pada subjek NKR sudah memenuhi semua indikator pemahaman konsep baik penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi. Subjek MBR mampu memahami dengan baik hanya pada indikator penerjemahan dan ekstrapolasi, tetapi masih kurang dalam indikator penafsiran. Sedangkan, subjek AP masih merasa kesulitan untuk memenuhi indikator penerjemahan dan penafsiran, tetapi baik dalam indikator ekstrapolasi. Dapat dilihat pada siswa dengan gaya belajar kinestetik nilai tes sedang dan rendah memiliki kesamaan yaitu belum memenuhi indikator penafsiran karena masih kesulitan untuk memilih sebuah konsep untuk menyelesaikan masalah.

Dari kesimpulan diatas diketahui bahwa gaya belajar dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Maka penting bagi

guru untuk mengetahui gaya belajar siswa, sehingga dapat memilih metode pembelajaran yang sesuai.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa masukan yang ingin disampaikan oleh peneliti antara lain:

1. Bagi Siswa

Diharapkan ketika proses pembelajaran berlangsung siswa lebih aktif dan semangat untuk menerima materi. Jangan berfikir bahwa matematika adalah ilmu yang sulit dan membosankan.

2. Bagi Guru

Guru diharapkan mampu mengetahui karakteristik gaya belajar siswa agar dapat memanfaatkan potensi yang ada pada siswa secara maksimal. Gaya belajar yang digunakan secara bervariasi juga dapat menarik minat belajar siswa sehingga siswa tidak mudah bosan saat pembelajaran matematika berlangsung.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan untuk lebih meningkatkan sarana dan prasarana yang dapat menunjang terlaksananya penerapan gaya belajar dalam proses pembelajaran. Sehingga akan mempermudah guru untuk menerapkan gaya belajar yang bervariasi sehingga dapat menarik minat belajar siswa dan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. dan Firmansyah, D. 2021. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar Segiempat”, Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 8. No. 1.
- Anwefa, V. 2020. “Kemampuan Pemahamn Konsep Matematika Berdasarkan Gaya Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 4 Merangin Jambi,” Skripsi. Bukittinggi: IAIN Bukittinggi.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Reineka Cipta.
- Darmadi, H. 2017. *Pengembangan model dan metode pembelajaran dalam dinamika belajar siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Gunawan, I. 2016. *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hasanah, R. Z. 2021. *Gaya Belajar (Learning Style)*. Batu: Literasi Nusantara.
- Hernacki, M., & Deporter, B. 2010. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Maskun, M. & Rachmedita, V. 2018. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Mukhtazar, M. P. 2020. *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Absolute Media.
- Mulyani, Sri. 2023. “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis Di Kelas VII SMP N 06 Rejng Lebong”, Skripsi. Curup: IAIN Curup.
- Nizamuddin, 2021. *Metodologi Penelitian Kajian Teoritis Dan Praktis Bagi Mahasiswa*. Riau: CV. Dotplus Publisher.
- Noer, S. H. 2018. *Disain pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Parwati, N. N., Suryawan, I. P. P., & Apsari, R. A. 2018. *Belajar dan pembelajaran*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada-Rajawali Pers.
- Purwanto, Ngalim. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Radiusman. 2020. “Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika”, Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika. Vol. 6, No. 1.

- Rifa'i, A. Y. dkk. 2020. *Cara senang belajar matematika*. Magelang: Pustaka Rumah C1nta.
- Rukajat, Ajat. 2018. *Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach)*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda, L. 2020. *Kemampuan pemahaman konsep dan resiliensi matematika dengan VBA microsoft excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sari, A. S. L., Pramesti, C., Suryanti, S., & Sidik, R. S. R. 2022. "Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis Logis". *Numeracy*, 9(2).
- Sari, L. M., Sutirna, S., & Firmansyah, D. 2023. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa". *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(1).
- Sembiring, R. K. B., Simorangkir, F. M. A., & Anzelina, D. 2019. *Model pembelajaran kooperatif TTW (think talk write) untuk meningkatkan komunikasi matematik dan sikap positif siswa*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Siki, D., Djong, K., & Jagom, Y. 2021. "Profil Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika". *Leibniz: Jurnal Matematika*, 1(1).
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumantri, M. S., Nurhasanah, N., & Nuraisah, I. 2022. *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Di Sekolah dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suparjo, dkk. 2022. *Panduan Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri*. Purwokerto: Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan .
- Susilo, M. J. 2006. *Gaya Belajar Menjadikan Makin Pintar*. Yogyakarta: PINUS Book Publisher.
- Tualeka, Fitria. 2020. "Pengaruh Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Negeri 23 Ambon," Skripsi. Ambon: IAIN Ambon.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, (Jakarta: Jendral Departemen Pendidikan Nasional, 2003), pasal 1 ayat 1.
- Wardani, Aulia Luthfi. 2022. "Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kota Probolinggo Pada Materi Jajargenjang dan

Trapesium Ditinjau dari Gaya Belajar Model Honey-Mumford,” Skripsi. Jember: UIN Kiai Haji Achmad Sidiq Jember.

Windura, Susanto. 2016. *Brain Management Series for Learning Strategy (Be An Absolute Genius!)*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Zarkasyi, Wahyudin. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

