

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS BERDASARKAN GAYA BELAJAR SISWA

Laras Mawar Sari¹, Sutirna², Dani Firmansyah³

^{1,2,3} Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Karawang, Indonesia

¹larasmawarsari371@gmail.com, ²sutirna@staff.unsika.ac.id, ³dani.firmansyah@staff.unsika.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received Oct 27, 2022

Revised Jan 9, 2023

Accepted Jan 9, 2023

Keywords:

Ability to Understand
Mathematical Concepts;
Learning Styles

ABSTRACT

This research is motivated by one of the objectives of learning mathematics is so that students have the ability to understand mathematical concepts. However, the reality on the ground shows that students' ability to understand concepts is still low, so it requires a teacher's understanding of the factors that influence it, namely learning styles. This study aims to describe the ability to understand mathematical concepts in terms of learning styles. The approach used is descriptive qualitative. The research subjects were 3 students from 21 grade VII-A students of SMPN 3 Cikampek. Data was collected through learning style questionnaires, written tests, and interviews. This study's results indicate that students with different learning styles have different results in understanding concepts. Visual learning style students in general are quite capable of meeting indicator of ability to understand mathematical concepts that can meet 3 indicators, students of auditory learning style are generally said to be good or almost meet every indicator of ability to understand concepts that can meet 5 indicators, while kinesthetic learning style in general not good at fulfilling each indicator, which is only able to meet 2 indicators of the ability to understand mathematical concepts.

Corresponding Author:

Laras Mawar Sari,
Universitas Singaperbangsa
Karawang, Indonesia
larasmawarsari371@gmail.com

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah, sehingga diperlukan suatu pemahaman guru terhadap faktor yang mempengaruhinya yaitu gaya belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya belajar. Pendekatan yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Subjek penelitiannya adalah 3 siswa dari 21 orang siswa kelas VII-A SMPN 3 Cikampek. Pengumpulan data dilakukan melalui angket gaya belajar, tes tertulis, dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar berbeda mempunyai hasil kemampuan pemahaman konsep yang berbeda pula. Siswa gaya belajar visual secara umum cukup mampu dalam memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu mampu memenuhi 3 indikator, siswa gaya belajar auditorial secara umum dikatakan baik atau hampir memenuhi setiap indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu dapat memenuhi 5 indikator, sedangkan gaya belajar kinestetik secara umum kurang baik dalam memenuhi setiap indikator yaitu hanya mampu memenuhi 2 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

How to cite:

Sari, L. M., Sutirna, S., & Firmansyah, D. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Gaya Belajar Siswa. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6 (1), 207-218.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, karena penerapan matematika selalu digunakan dalam setiap aktivitas manusia dari mulai berhitung, jual beli, untung dan rugi pada aritmatika sosial, mengukur dan lain sebagainya. Oleh karena itu pelajaran matematika ada pada setiap jenjang pendidikan, yang wajib dipelajari oleh siswa. Dilihat dari tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang kurikulum Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiyah (MTs) salah satu dari tujuan pembelajaran matematika ialah agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika, dimana memahami konsep tersebut merupakan tujuan utama yang menjadi dasar utama siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Tanpa kemampuan pemahaman konsep ini siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan setiap persoalan matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Ginanjar (2019) bahwa dalam pembelajaran matematika pemahaman konsep sangat penting dan perlu ditekankan sehingga ketika siswa dihadapkan dengan suatu soal pemecahan masalah siswa sudah bisa menyelesaikannya sesuai dengan keterampilan penguasaan konsep matematika. Selain itu, pentingnya pemahaman konsep karena pemahaman konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta mengembangkan kemampuan matematika yang lainnya. Oleh karena itu, kemampuan pemahaman konsep penting untuk dimiliki oleh siswa.

Namun, pentingnya pemahaman konsep yang sebelumnya telah dijelaskan tidak sejalan dengan kemampuan pemahaman konsep yang telah dicapai siswa. Hasil penelitian yang Khairunnisa & Aini (2019) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikategorikan rendah dimana dari 3 indikator hanya 1 indikator yang dikategorikan cukup. Begitu pun menurut penelitian Fajar *et al.* (2018) diperoleh hasil bahwa terdapat persentase sebesar 87% siswa yang berkategori rendah, hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memahami konsep dari permasalahan soal yang sudah disajikan tersebut.

Pada saat observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di salah satu SMP yang berada di Kabupaten Karawang, bahwa dalam pembelajaran matematika pada umumnya siswa sering terjadi kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan apalagi jika bentuk soalnya berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru, ada yang kembali bertanya bagaimana cara menyelesaikannya hal ini dikarenakan siswa pada umumnya lebih fokus kepada mengingat atau menghafal rumus, sehingga kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep tersebut. Hal ini akan berdampak pada hasil belajar siswa maupun terhambatnya tujuan pembelajaran matematika.

Salah satu pencapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dinilai dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika serta memanfaatkan pemahaman tersebut untuk memecahkan masalah dalam matematika dan ilmu lainnya. Melihat penjelasan tersebut bahwa permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, maka perlu adanya pemahaman guru untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika disuatu pembelajaran guna dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa serta dalam upaya untuk menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, dengan hal ini seorang guru harus memperhatikan faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pemahaman konsep, salah satunya yaitu gaya belajar (Fujiarti & Kurnia, 2021). Sejalan dengan Putri & Masriyah (2022) bahwa dengan memperhatikan karakteristik siswa, gaya belajar menjadi salah satu faktor yang dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam memahami suatu materi setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda antar siswa yang lainnya, sehingga gaya belajar siswa perlu untuk dipertimbangkan oleh guru yang mana juga memiliki peran sangat penting untuk dapat memberikan pemahaman konsep matematika (Fujiarti & Kurnia, 2021). Sebagaimana Deporter & Hernacki mengemukakan bahwa berdasarkan modalitas belajar terdapat tiga gaya belajar yang umumnya dikenal, yakni gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik yang sering disebut dengan gaya belajar VAK.

Perbedaan gaya belajar pada tiap-tiap individu, menyebabkan kemampuan dalam menyerap suatu konsep berbeda-beda. Sehingga tingkat pemahaman konsep siswa juga berbeda-beda. Terdapat yang cepat menerima serta terdapat pula yang lambat. Menurut Guswanto *et al.* (2018) untuk mengetahui kemampuan setiap siswa dalam memahami aspek konsep matematika, gaya belajar merupakan salah satu yang menjadi penentu keberhasilan siswa. Hal tersebut sejalan dengan Nurlia *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa gaya belajar mempengaruhi pemahaman konsep matematika. Oleh karena itu, untuk memberikan gambaran yang mendalam maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait dengan Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Belajar Siswa.

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode deskriptif. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya belajar siswa, yang berdasarkan Deporter & Hernacki (2015) yaitu gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VII-A SMPN 3 Cikampek, yang dilakukan secara *purposive sampling*. Pemilihan subjek penelitian diambil sebanyak tiga orang siswa yang masing-masing satu siswa untuk tiap tipe gaya belajar dengan melihat skor tertinggi pada setiap gaya belajarnya, juga berdasarkan informasi dari guru matematika bahwa siswa tersebut memiliki komunikasi yang baik, sehingga mudah untuk menggali informasi.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa angket gaya belajar yang terdiri dari 32 pertanyaan diadopsi dari Suryandaru Prasetyo Jati (2019), tes tertulis kemampuan pemahaman konsep matematis yang terdiri dari 6 soal pada materi bentuk aljabar yang dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis menurut Lestari & Yudhanegara (2015), dan wawancara. Teknik analisis data yang dilakukan dengan tiga tahap, yaitu: (1) reduksi data, dalam hal ini merangkum atau memilih data hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis; (2) penyajian data, dimana data yang sudah direduksi disajikan sesuai kebutuhan dalam menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya belajar siswa; dan (3) penarikan kesimpulan, setelah data disajikan berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang setelah diteliti menjadi lebih jelas sebagai jawaban dari rumusan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh sebanyak 21 siswa yang mengisi angket gaya belajar, diperoleh data seperti yang tertuang dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Pengelompokan Gaya Belajar

Gaya Belajar	Kode Siswa	Keterangan
Visual	AAG, AD, MSP, KHM, MA, MR, NJ, SB, SRD, SN, ZCP	11
Auditorial	C, DFZ, DNM, MAN, SZ, AM1, AM2	7
Kinestetik	TO, AT, RRA	3

Berdasarkan hasil pengelompokan gaya belajar yang dapat dilihat pada tabel 1, menunjukkan bahwa gaya belajar di kelas VII-A SMPN 3 Cikampek yaitu gaya belajar visual sebanyak 11 siswa, 7 siswa memiliki gaya belajar auditorial dan 3 siswa memiliki gaya belajar kinestetik. Dengan demikian terlihat bahwa dalam satu kelas siswa memiliki karakteristik belajar yang berbeda-beda. Setelah hasil angket gaya belajar siswa diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan gaya belajarnya maka dapat ditentukan subjek penelitian secara *purposive* yang mewakili disetiap gaya belajarnya dengan melihat hasil skor tertinggi pada setiap gaya belajar, juga berdasarkan informasi dari guru bidang studi matematika bahwa siswa tersebut memiliki komunikasi yang baik, sehingga mudah untuk menggali informasi. Berikut subjek penelitian yang terpilih dalam penelitian ini:

Tabel 2. Subjek Penelitian Terpilih

Gaya Belajar	Kode Subjek
Visual	KHM
Auditorial	DNM
Kinestetik	RRA

Berdasarkan tabel 2 di atas, subjek penelitian terpilih kemudian diberikan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Untuk mendapatkan data lebih lanjut terkait dengan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik, subjek penelitian diminta mengkonfirmasi jawaban tertulisnya melalui wawancara. Berikut hasil dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Subjek Menjawab Soal Tes

Gaya Belajar	Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis					
	1	2	3	4	5	6
Visual	Mampu	Mampu	Belum Mampu	Belum Mampu	Mampu	Belum Mampu
Auditorial	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu	Mampu	Belum Mampu
Kinestetik	Belum Mampu	Cukup Mampu	Belum Mampu	Belum Mampu	Mampu	Belum Mampu

Dari tabel 3 terlihat bahwa para siswa tersebut memiliki kemampuan tersendiri dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Dimana subjek gaya belajar visual belum sepenuhnya menyelesaikan soal dengan benar. Sedangkan subjek gaya belajar auditorial sudah mampu menyelesaikan hampir semua indikator kemampuan pemahaman konsep yang telah peneliti berikan, dan terakhir subjek gaya belajar kinestetik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis.

Pembahasan

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari gaya belajar visual secara umum cukup mampu dalam memenuhi setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, subjek sudah mampu menuntaskan indikator tersebut dengan sempurna. Subjek paham terkait pertanyaan yang diberikan, hal tersebut diperkuat pada hasil wawancara bahwa subjek mampu memberikan penjelasan kembali dengan bahasanya sendiri. Serupa dengan hasil kajian Setiana *et al.* (2019) bahwa subjek yang mewakili gaya belajar visual mereka dapat menyatakan kembali sebuah konsep dengan baik. Selain itu, dilihat dari tulisan pada lembar jawaban subjek gaya belajar visual yang cukup rapi serta teratur, proses penyelesaian secara tertulis juga bisa dikatakan runtut. Hal ini sesuai dengan pernyataan menurut Deporter & Hernacki (2015) bahwa gaya belajar visual cenderung memiliki tulisan teratur serta rapi.

Selanjutnya pada indikator yang kedua yaitu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, subjek mampu menuntaskan indikator tersebut dengan baik dan lengkap. Hal ini dapat diketahui dari subjek dengan gaya belajar visual yang mampu mengelompokkan ke dalam unsur-unsur bentuk aljabar dengan teliti terhadap rincian atau bisa dikatakan menjawab dengan lengkap. Serupa dengan hasil kajian yang dilakukan Setiana *et al.* (2019) menyatakan bahwa subjek gaya belajar visual mampu mengklasifikasi objek berdasarkan sifatnya dengan jawaban yang lengkap. Dimana subjek gaya belajar visual cenderung teliti terhadap hal-hal kecil, hal ini sesuai dengan ciri gaya belajar visual yang dikemukakan oleh Deporter & Hernacki (2015) bahwa karakteristik gaya belajar visual cenderung teliti terhadap detail.

Kemudian pada indikator menerapkan konsep secara algoritma, siswa dengan gaya belajar visual tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Dimana pada jawaban subjek yang tidak mampu menuntaskan soal yang telah diberikan. Namun, subjek mampu menentukan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut, tetapi subjek tidak mengetahui dengan jelas cara perhitungannya sehingga jawaban yang didapatkan salah karena subjek tidak menerapkan konsep secara algoritma. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Himmi *et al.* (2022) bahwa siswa yang memiliki gaya belajar visual belum terampil untuk memilih konsep perbandingan senilai dalam melakukan perhitungan sehingga jawabannya salah, dan Soleha *et al.* (2019) juga menyatakan dalam hasil penelitiannya bahwa siswa visual kesulitan dalam melakukan prosedur matematika yang benar. Selain itu, subjek KHM tidak mampu menjelaskan kembali jawaban yang ia tulis, karena subjek gaya belajar visual lemah secara lisan sehingga tidak mampu menjelaskan kembali. Hal ini menurut Deporter & Hernacki (2015) bahwa siswa gaya belajar visual mempunyai masalah untuk mengingat instruksi secara verbal atau lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain, kecuali jika ditulis kemudian membacanya berulang kali.

Pada indikator memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang telah dipelajari, subjek dengan gaya belajar visual tidak mampu menyelesaikan indikator tersebut dengan benar. Dimana jawaban subjek yang salah atau tidak menyelesaikan dengan benar dalam membuat contoh suku sejenis dan tidak sejenis bentuk aljabar karena subjek tidak memahami konsep yang telah dipelajari sehingga tindakan dalam menyelesaikan soal tersebut salah terutama pada jawaban subjek KHM yang menuliskan ulang jawaban nomor 2. Serupa dengan penelitian Himmi *et al.* (2022) bahwa subjek visual tidak memahami persoalan yang diberikan dan subjek tidak dapat memilih tindakan yang tepat dalam penyelesaian masalah.

Selanjutnya pada indikator yang kelima yaitu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, subjek KHM mampu mengubahnya ke dalam bentuk representasi pada bentuk aljabar namun terdapat sedikit kesalahan sehingga jawaban yang didapat kurang sempurna dan pada saat

proses wawancara subjek ragu dalam menjawabnya sehingga ia tidak yakin dengan jawaban yang diperolehnya.

Kemudian pada indikator terakhir yaitu dalam mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, siswa gaya belajar visual tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Dimana subjek tidak mampu menyelesaikan dengan mengaitkan berbagai konsep matematika, namun subjek cenderung teliti terhadap rincian yakni dalam menyelesaikan soal tersebut ia memulai dengan mencari apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Begitu pun dengan hasil kajian Aliffianti *et al.* (2022) menyatakan bahwa subjek visual mampu menuliskan informasi yang terdapat pada soal yakni diketahui dan ditanyakan secara lengkap namun tidak mampu dalam menemukan solusi atau penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel tersebut. Sama halnya dengan pernyataan menurut Deporter & Hernacki (2015) bahwa gaya belajar visual cenderung teliti terhadap detail.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari gaya belajar auditorial secara umum dikatakan baik atau hampir memenuhi semua indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Siswa baik dalam memenuhi indikator 1, 2, 3, 4, dan 5, namun untuk indikator terakhir yakni indikator ke-6 siswa belum mampu memenuhinya. Pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, subjek dengan gaya belajar auditorial sudah mampu menuntaskan indikator tersebut. Subjek paham terkait pertanyaan yang diberikan, hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara bahwa subjek mampu memberikan penjelasan kembali dengan bahasa yang sederhana. Sesuai dengan hasil kajian Setiana *et al.* (2019) bahwa Subjek auditorial dapat menyatakan kembali sebuah konsep dengan benar, hasil dari wawancara pun terlihat bahwa subjek menunjukkan pemahaman konsep dengan lancar menjelaskan cara memperoleh jawaban yang telah ditulis sebelumnya. Karakteristik subjek gaya belajar auditorial yaitu mengucap kembali soal atau jawaban yang telah dituliskan kepada peneliti pada saat wawancara. Hal ini sejalan dengan karakteristik siswa auditorial menurut Deporter & Hernacki (2015) bahwa siswa auditorial gemar berbicara, mampu mengucapkan tulisan di buku ketika membaca.

Selanjutnya indikator yang kedua yaitu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, subjek dengan gaya belajar auditorial mampu menuntaskan indikator tersebut dengan baik dan benar. Deporter & Hernacki (2015) mengatakan bahwa tipe gaya belajar auditorial merasa kesulitan dalam menulis, namun ia hebat dalam bercerita. Hal ini dapat diketahui dari subjek dengan gaya belajar auditorial yaitu DNM, dimana subjek mampu mengelompokkannya ke dalam unsur-unsur bentuk aljabar namun tidak rinci, siswa tidak menuliskan dengan lengkap suku yang terdapat pada bentuk aljabar tersebut akan tetapi pada saat wawancara siswa mampu menjelaskannya secara panjang dan lebar. Hasil tersebut sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan oleh Maulidinah (2019) bahwa jawaban yang didapat oleh subjek auditorial benar walaupun yang ditulisnya kurang lengkap, akan tetapi siswa menjelaskan tujuan yang dibuatnya secara detail ketika proses wawancara. Dan Tiffani (2015) dalam hasil penelitiannya ia menyatakan bahwa subjek gaya belajar auditorial kurang mampu dalam menuliskan apa yang diinginkan dari soal.

Kemudian pada indikator menerapkan konsep secara algoritma, subjek gaya belajar auditorial mampu memenuhi indikator tersebut. Dimana jawaban subjek yang mampu menuntaskan soal yang telah diberikan dengan baik, hal ini karena siswa mampu memahami masalah dan menggunakan konsep serta prosedur matematis yang benar sehingga mendapatkan hasil akhir yang tepat. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Umrana *et al.* (2019) bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial mampu melakukan perhitungan sesuai dengan rumus maupun prosedur

yang digunakan dengan benar. Begitupun Maulidinah (2019) mengungkapkan dalam hasil penelitiannya bahwa siswa gaya belajar auditorial mengungkapkan gambaran konseptual proses dengan benar menggunakan operasi matematika untuk menghitung dan menarik kesimpulan dari soal.

Pada indikator yang keempat yaitu memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang telah dipelajari, siswa dengan gaya belajar auditorial mampu memenuhi indikator tersebut dengan benar. Dimana jawaban subjek yang dapat menyelesaikan dengan benar dalam membuat contoh suku sejenis dan tidak sejenis bentuk aljabar. Namun, subjek dengan gaya belajar auditorial yaitu DNM cenderung menuliskan langsung jawabannya tanpa memberikan keterangan dari masing-masing contoh tersebut namun masih jelas, dari hasil wawancara subjek mampu menjelaskannya dengan rinci. Hal ini karena subjek tipe gaya belajar auditorial menurut Deporter & Hernacki (2015) bahwa ia merasa sulit dalam menulis, namun ia pandai bercerita. Sehingga subjek gaya belajar auditorial hanya menuliskan secara singkat dan tidak detail, namun ia mampu menjelaskan sesuatu dengan panjang lebar.

Selanjutnya indikator yang kelima yaitu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, subjek mampu menyajikan konsep ke bentuk representasi dalam bentuk aljabar. Secara keseluruhan subjek dengan gaya belajar auditorial cenderung menuliskan jawaban dengan singkat tanpa memberikan penjelasan secara rinci namun mereka mampu menjelaskan secara lisan dengan baik dan benar atas jawaban yang ia tuliskan. Pernyataan tersebut sesuai dengan Deporter & Hernacki (2015) bahwa ciri-ciri individu gaya belajar auditorial adalah menjelaskan sesuatu dengan panjang dan lebar, karena gaya belajar auditorial lebih suka langsung menjelaskan penyelesaiannya untuk mendapatkan jawaban yang diinginkan.

Kemudian pada indikator terakhir yaitu dalam mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, subjek gaya belajar auditorial yaitu DNM tidak mampu memenuhi indikator tersebut dikarenakan masih bingung cara menyelesaikannya. Deporter & Hernacki (2015) mengatakan bahwa salah satu ciri individu dengan gaya belajar auditorial adalah sulit menulis, namun ia pandai bercerita atau bisa dikatakan lebih pintar mengeja daripada menuliskannya. Sedemikian rupa sehingga subjek DNM melakukan hal yang sama, yakni tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan di soal, tetapi memahami dan mampu mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal. Begitupun dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khoirunnisa & Soro (2021) bahwa subjek dengan gaya belajar auditorial secara keseluruhan ketika menginterpretasi masalah berdasarkan konsep matematika yang disajikan, subjek auditorial tidak menuliskan penjelasan yang dibutuhkan secara detail, cenderung langsung menuliskan ke inti perhitungannya namun tetap dapat dipahami.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari gaya belajar kinestetik secara umum kurang baik dalam memenuhi indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, menunjukkan bahwa siswa gaya belajar kinestetik tidak mampu menyatakan ulang konsep, hal ini terlihat dari jawaban subjek gaya belajar kinestetik yang tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan. Menurut Soleha *et al.* (2019) dalam hasil penelitiannya ia juga mengatakan bahwa gaya belajar kinestetik kesulitan dalam memahami masalah dengan baik, sehingga ia tidak mampu menjawabnya dengan benar.

Selanjutnya pada indikator kedua yaitu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, subjek belum memahami sepenuhnya konsep dari unsur-unsur bentuk aljabar, sehingga subjek menjawab pertanyaan kurang lengkap dan hanya sebagian jawaban subjek

yang benar, karena subjek hanya mampu mengklasifikasi sebagian dari unsur-unsur bentuk aljabar. Sejalan dengan hasil penelitian Usman *et al.* (2022) bahwa subjek gaya belajar kinestetik belum mampu memenuhi indikator mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu, hal ini berkaitan dengan jawaban subjek yang masih kurang lengkap dan tidak sesuai konsep penyelesaian himpunan. Deporter & Hernacki (2015) mengatakan bahwa tipe gaya belajar kinestetik cenderung membaca dengan menunjuk tulisannya menggunakan jari. Hal ini juga dilakukan oleh subjek RRA, pada saat wawancara berlangsung subjek membaca serta menjelaskan sambil menunjuk hasil pekerjaannya dengan menggunakan suatu benda yang dapat ia gunakan untuk menerangkan pada lembar jawaban, terkadang ia juga membaca soal sambil mengangkat kertas. Selain itu, tulisan dari subjek gaya belajar kinestetik tidak runtut dan kurang rapi atau bisa dikatakan jelek. Deporter & Hernacki (2015) menyatakan bahwa salah satu ciri gaya belajar kinestetik kemungkinan tulisannya jelek.

Kemudian indikator menerapkan konsep secara algoritma, subjek dengan gaya belajar kinestetik tidak mampu memenuhi indikator tersebut, subjek hanya mampu menentukan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut dan terdapat operasi yang tidak sesuai dengan pernyataan soal, serta subjek mengalami kesalahan dalam membuat pemodelan matematika sehingga jawaban yang didapat salah karena ia tidak sepenuhnya memahami masalah pada soal tersebut. Serupa dengan hasil kajian Soleha *et al.* (2019) mengatakan bahwa gaya belajar kinestetik kesulitan dalam memahami masalah dengan baik, sehingga ia tidak menjawabnya dengan benar. Hal ini terjadi sebagaimana Deporter & Hernacki (2015) bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik sulit untuk memahami informasi jika siswa belum pernah berada di posisi tersebut, bisa dikatakan siswa cepat mamahami informasi dengan praktek, sehingga siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berbentuk cerita.

Pada indikator memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang telah dipelajari, menunjukkan bahwa subjek gaya belajar kinestetik tidak mampu memberikan contoh dari konsep tersebut, hal ini terlihat dari jawaban subjek gaya belajar kinestetik yang tidak mampu menjawab pertanyaan yang diberikan, ia mengatakan bahwa belum paham terkait konsep dari unsur bentuk aljabar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Setiana *et al.* (2019) bahwa subjek kinestetik pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh sama sekali mereka tidak mampu untuk mengerjakan soal yang diberikan.

Selanjutnya pada indikator kelima yaitu menyajikan konsep dalam berbagai representasi, subjek mampu menyajikan konsep ke bentuk representasi dalam bentuk aljabar dengan baik dan benar. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Edo *et al.* (2022) mengatakan bahwa subjek kinestetik telah menguasai indikator tersebut dengan baik, hal ini terkait dengan jawaban subjek kinestetik yang sudah benar dan lengkap dalam menyajikan konsep ke dalam representasi. Ketika proses wawancara berlangsung subjek menerangkan hasil jawabannya sembari menunjuk dengan menggunakan suatu benda. Sejalan dengan Deporter & Hernacki (2015) yang mengatakan bahwa tipe gaya belajar kinestetik cenderung membaca dengan menunjuk tulisannya menggunakan jari.

kemudian indikator yang terakhir yaitu mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal, subjek gaya belajar kinestetik tidak mampu mengaitkan berbagai konsep matematis dengan benar, subjek menganggap pertanyaannya sulit atau dalam artian subjek tidak paham terkait konsep yang digunakan dalam menjawab soal tersebut, subjek juga tidak menuliskan interpretasi yang tepat untuk menjawab soal yang diberikan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Firdaus & Rustina (2019) bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik kesulitan dalam penguasaan konsep serta kesulitan dengan hal yang berkaitan dalam

menginterpretasikan situasi masalah pada soal tersebut. Hal ini terjadi sebagaimana Deporter & Hernacki (2015) bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik sulit untuk memahami informasi jika siswa belum pernah berada di posisi tersebut, bisa dikatakan siswa cepat memahami informasi dengan praktek, sehingga siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita. Pada saat wawancara berlangsung subjek menerangkan langkah-langkah pengerjaannya sembari menunjuk dengan menggunakan suatu benda yang dapat ia gunakan untuk menerangkan pada lembar jawaban. Sejalan dengan Deporter & Hernacki (2015) yang mengatakan bahwa tipe gaya belajar kinestetik cenderung membaca dengan menunjuk tulisannya menggunakan jari

Perbedaan dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat berdasarkan gaya belajar yang dimiliki siswa, hal ini berarti gaya belajar mempengaruhi bagaimana siswa berpikir, menerima serta menyelesaikan permasalahan yang terjadi bahkan hingga berpengaruh pada hasil dari belajar siswa (Albar & Pramesti, 2021). Setiap gaya belajar siswa memiliki perbedaan yang terlihat, hal itu terlihat dari siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis disetiap pencapaian indikatornya. Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang tidak terpenuhi pada penelitian ini terjadi pada subjek kinestetik dikarenakan kurang fokusnya pada titik permasalahan, ia cenderung terburu-buru dalam mengerjakan soal hal ini terbukti pada saat subjek mengerjakan soal tes tidak lama ia sudah beranjak dari tempatnya. Hal ini lah yang menyebabkan subjek kinestetik rendah. Serupa dengan cirinya bahwa kinestetik tidak bisa duduk terlalu lama (Deporter & Hernacki, 2015).

Dalam penelitian ini terlihat bahwa siswa dengan gaya belajar auditorial lebih baik dibandingkan siswa yang memiliki gaya belajar visual dan gaya belajar kinestetik, yang terlihat dari keseluruhan subjek gaya belajar auditorial memiliki hasil yang secara umum dikatakan baik dalam memenuhi tiap indikator soal tes. Hal tersebut juga didukung dari penelitian Setiana *et al.* (2019) bahwa siswa dengan kecenderungan gaya belajar auditorial lebih baik dibandingkan kecenderungan gaya belajar visual dan gaya belajar kinestetik. Namun, tidak satu pun dari ketiga gaya belajar tersebut mencapai kemampuan memahami konsep matematika pada semua indikator.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa yang memiliki gaya belajar berbeda mempunyai hasil kemampuan pemahaman konsep yang berbeda pula. Siswa gaya belajar visual memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang secara umum cukup mampu dalam memenuhi indikator tersebut yaitu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasi obek-objek berdasarkan konsep matematika, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Sedangkan siswa dengan gaya belajar auditorial memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dikatakan baik mampu memenuhi indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasi obek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep secara algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi. Dan siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis secara umum kurang baik dalam memenuhi setiap indikator yaitu hanya mampu mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, dan menyajikan konsep dalam berbagai representasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Albar, A. S., & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Siswa dan Pola Asuh Anak dalam Keluarga terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI di SMA Islam YMI. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 01(01), 83–94.
- Aliffianti, T. R., Kurniati, N., Humaira, N., & Turmuzi, M. (2022). Analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VIII SMPN 5 kota Bima tahun ajaran 2021 / 2022. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 461–475. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.170>
- Deporter, B., & Hernacki, M. (2015). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Edo, D. J., Utama, E. G., & Anitra, R. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 5(1), 01–08.
- Fajar, A. P., Kodirun, Suhar, & Arapu, L. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229–239. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>
- Firdaus, N., & Rustina, R. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*, 432–437.
- Fujiarti, A., & Kurnia, I. R. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kecenderungan Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar Kelas IV Di Kabupaten Sumedang. *DIKODA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 33–41.
- Ginanjari, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121–129.
- Guswanto, E., Susanto, & Trapsilasiwi, D. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Identitas Trigonometri Berdasarkan Kriteria Watson Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Kadikma*, 9(1), 165–173. <https://doi.org/10.19184/kdma.v9i1.8444>
- Himmi, N., Supiati, P., & Husna, A. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar Visual. *Vygotsky*, 4(1), 13–22. <https://doi.org/10.30736/voj.v4i1.437>
- Jati, S. P. (2019). *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Gaya Belajar Pada Pembelajaran Model Eliciting Activities Bermuatan Etnomatematika*. Tesis. Universitas Negeri Semarang.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khairunnisa, N. C., & Aini, I. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV pada Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 1(1), 546–554.
- Khoirunnisa, A., & Soro, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi SPLDV Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2398–2409. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.869>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika (Panduan Praktis Menyusun Skripsi, Tesis, dan Laporan, Penelitian dengan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi disertai dengan Model Pembelajaran dan Kemampuan Matematis)*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Maulidina, S. (2019). *Profil Bayangan Konsep Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

- Nurlia, S., Nurrahmah, A., & Rosa, N. M. (2021). Peran Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI SMK Al-Khairiyah 2. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 7(1), 101–106.
- Putri, D. F. P., & Masriyah. (2022). Profil Penalaran Analogi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *MATHEdunesa*, 11(1), 134–144. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n1.p134-144>
- Setiana, D., Cahyono, B., & Rohan, A. A. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Materi Trigonometri Berdasarkan Gaya Belajar. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 9(2), 176–189. <https://doi.org/10.21580/phen.2019.9.2.4521>
- Soleha, S., Rasiman, R., & Purwosetiyono, F. D. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa SMK. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 138–147. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4460>
- Tiffani, H. (2015). *Profil Proses Berpikir Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Perbandingan Berdasarkan Gaya Belajar Dan Gaya Kognitif*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Umrana, Cahyono, E., & Sudia, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 67–76.
- Usman, M. R., Baharullah, & Kristiawati. (2022). Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *JURNAL MathEdu*, 5(1), 61–69. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v5i1.3525>.

