

## **Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi**

**Ajeng Fathiya Azzahra<sup>1</sup>, Nita Hidayati<sup>2</sup>**

Universitas Singaperbangsa Karawang

[2010631050047@student.unsika.ac.id](mailto:2010631050047@student.unsika.ac.id)<sup>1</sup>, [nita.hidayati@fkip.unsika.ac.id](mailto:nita.hidayati@fkip.unsika.ac.id)<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi relasi dan fungsi. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 5 Tambun Selatan Tahun Pelajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa instrumen tes uraian kemampuan pemahaman konsep matematis. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dengan mengelompokkan siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang, rendah. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi relasi dan fungsi berada pada kategori sedang karena pengkategorian siswa lebih dominan pada kategori sedang dengan hasil pengkategorian pada kategori tinggi sebanyak 11,11% sedangkan pada kategori sedang sebanyak 72,22% dan pada kategori rendah sebanyak 16,67% .

Kata kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Materi Relasi dan Fungsi, Matematika

## **Analysis of the Ability to Understand Mathematical Concepts of Junior High School Students on Relation and Function Materials**

**Ajeng Fathiya Azzahra<sup>1</sup>, Nita Hidayati<sup>2</sup>**

Singaperbangsa Karawang University

[2010631050047@student.unsika.ac.id](mailto:2010631050047@student.unsika.ac.id)<sup>1</sup>, [nita.hidayati@fkip.unsika.ac.id](mailto:nita.hidayati@fkip.unsika.ac.id)<sup>2</sup>

### **Abstract**

The purpose of this research was to analyze the ability to understand mathematical concepts of junior high school students on relations and functions. The research method in this research is descriptive qualitative method. The subjects in this research is students of grade VIII-2 of SMP Negeri 5 Tambun Selatan in the academic year 2022/2023. The data collection technique used in the form of a test instrument description of the ability to understand mathematical concepts. Analysis of the data used in this research by grouping students based on category high, medium, low abilities. Based on the data analysis carried out, the results of this reaserch indicate that the ability to understand students' mathematical concepts regarding relations and functions material is in the medium category because the categorization of students is more dominant in the medium category with the results of categorizing in the high category as much as 11.11% while in the medium category as many as 72.22% and in the low category as much as 16.67%.

Keywords: Ability to Understand Mathematical Concepts, Material Relations and Functions, Mathematics.

## PENDAHULUAN

Matematika selaku pelajaran yang diajarkan disekolah adalah bagian berpengaruh untuk upaya meningkatkan nilai pendidikan (Novitasari, 2016). Pelajaran matematika berkaitan terhadap berbagai konsep. Konsep adalah gagasan abstrak dimana sesuatu diklasifikasikan kedalam contoh maupun tak contoh (Gazali, 2016). Konsep konsep yang ada di matematika memiliki keterlibatan antara satu terhadap hal lain. Seperti yang diketahui capaian pembelajaran matematika dipaparkan pada Permendiknas. No.22 Tahun 2006 mengenai tolak ukur muatan pembelajaran matematika bagi seluruh tingkah pendidikan dasar serta tingkat menengah yakni agar siswa mempunyai kemampuan pemahaman konsep matematis, dapat memaparkan hubungan konsep satu sama lain dan menerapkan konsep atau algoritma, dengan fleksibel, tepat, efektif, serta sesuai terhadap pemecahan masalah (Mukrimatin, dkk., 2018).

Rosmawati (dalam Fajar, dkk., 2019) mengatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan menguasai beberapa materi dalam pembelajaran, dalam arti siswa tidak hanya mengerti serta menekuni, melainkan bisa mengutarakan kembali konsep terhadap bentuk namun juga dapat menyatakan kembali konsep terhadap bentuk yang dapat dipahami dan dapat menerapkannya. Kesimpulan yang didapat yakni peserta didik sepatutnya mempunyai penguasaan dalam memahami konsep pada pembelajaran matematika karena sebelum memecahkan persoalan matematika diperlukannya kemampuan memahami konsep matematika.

Adapun dalam pembelajaran matematika terdapat materi relasi dan fungsi, siswa dikatakan harus memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dalam materi ini. Relasi dan fungsi merupakan salah satu materi yang diajarkan dikelas VIII, materi ini mengandung banyak konsep, diantaranya relasi, daerah asal, daerah kawan, daerah hasil, fungsi, dan sifat-sifat fungsi sehingga dapat dikatakan bahwa materi relasi dan fungsi penting dipahami oleh siswa (Manullang, 2021). Pada kenyataannya pembelajaran matematika disekolah berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 5 Tambun Selatan tentang pemahaman konsep matematis siswa pada materi relasi dan fungsi, menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada hasil ulangan harian mengenai materi tersebut terdapat banyak siswa yang nilainya rendah dan hanya beberapa siswa yang mendapatkan nilai tinggi. Banyak siswa yang nilainya rendah tersebut mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan karena siswa kurang mampu memahami soal dengan cermat sehingga hal penting yang terdapat di dalam soal tidak digunakan dalam menyelesaikan soal.

Pemahaman konsep yang tidak mantap akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal (Yanala, dkk., 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian Fajar, dkk. (2019) yang dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari, banyak siswa yang tidak memberikan hasil yang baik dalam pembelajaran dimana siswa hanya menghafal rumus seharusnya dalam matematika diperlukannya pemahaman konsep sehingga ketika siswa diberikan tes siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut diharapkan adanya inovasi terbaru seperti model pembelajaran yang lebih inovatif dengan tujuan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa & Aini (2019) di salah satu SMP Karawang menyimpulkan bahwa skor siswa yang mampu dalam memahami konsep matematis pada materi sistem persamaan linear dua variabel mencapai 39,71% yang masuk kedalam kategori kurang, atau dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV masih rendah, hal ini disebabkan siswa belum mampu untuk menyatakan ulang sebuah konsep dengan menggunakan bahasanya sendiri. Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih & Marlina (2022) menyimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 4 Tambun Utara memperoleh hasil yaitu pada materi bentuk aljabar mayoritas termasuk kedalam kategori sedang dan rendah, hal ini dibuktikan dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu siswa kurang memahami unsur-unsur bentuk aljabar, operasi hitung yang ada di dalam bentuk aljabar seperti perkalian, pembagian penjumlahan dan pengurangan, masih kurang bisa dalam menyelesaikan bentuk aljabar dalam berbagai bentuk representasi soal. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di sekolah SMPN 5 Tambun Selatan kelas VIII-2 pada relasi dan fungsi.

## METODE

Metode pada penelitian ini yakni metode kualitatif deskriptif. Subjek pada penelitian yakni siswa kelas VIII SMPN 5 Tambun Selatan dilakukan terhadap 36 siswa kelas VIII-2 SMPN 5 Tambun Selatan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan observasi. Instrumen tes yang digunakan sejumlah 7 butir soal uraian, yang disetiap soalnya memuat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Indikator yang digunakan pada penelitian ini yaitu indikator menurut Badan Nasional Standar Pendidikan (Yuliani, dkk., 2018). Indikator pemahaman konsep matematis yakni mengungkapkan kembali suatu konsep, mengategorikan objek-objek berdasarkan sifat yang selaras dengan konsep, mengklasifikasikan kedalam contoh maupun tak contoh, mengemukakan konsep pada beberapa bentuk gambaran matematis, mengembangkan syarat mesti sebuah konsep, mengenakan prosedur atau operasi tertentu, menerapkan algoritma terhadap pemecahan masalah. Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan menganalisis hasil jawaban siswa terhadap soal yang diberikan kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori. Pengelompokan kategori yang digunakan berdasarkan pengkategorian yang dikemukakan oleh Arikunto (Purwaningsih & Marlina, 2022) yaitu dikelompokkan menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengerjaan soal yang sudah diselesaikan siswa, didapat skor nilai yang dihitung memakai perhitungan skor penguasaan memahami konsep dari matematis peserta didik. Berdasarkan perhitungan skor, didapat nilai paling tinggi, nilai paling rendah, mean, simpangan baku menurut Purwaningsih & Marlina (2022) yang dianalisis seperti tabel 1.

**Tabel 1.** Mean, Nilai Tertinggi, Nilai Terendah dan Simpangan Baku

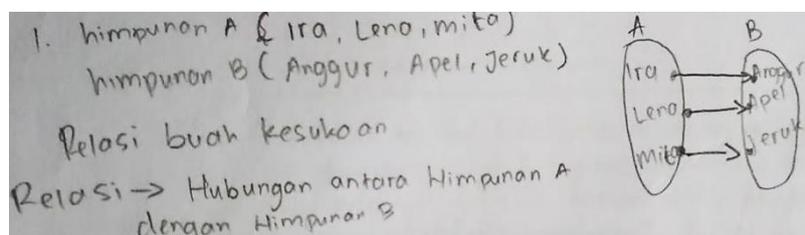
| Jumlah Siswa | Nilai Tertinggi | Nilai Terendah | Mean  | Simpangan Baku |
|--------------|-----------------|----------------|-------|----------------|
| 36           | 96,42           | 07,14          | 59,47 | 21,42          |

Berdasarkan pada tabel 1 menunjukkan bahwa hasil analisis dari tes terhadap peserta didik. Didapat skor mean yakni 59,47 serta skor simpangan baku 21,42. Adapun data nilai maksimum yang diperoleh siswa 96,42 dan data nilai minimum yang diperoleh siswa 07,17. Ditinjau dari indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada hasil nilai tersebut interprestasinya masih kurang (Nilasari & Warmi, 2019). Sehingga siswa yang memperoleh nilai terendah belum memenuhi kemampuan pemahaman konsep. Selanjutnya untuk mengetahui pengkategorian pemahaman konsep siswa pada kelas ini yang menjadi subjek penelitian menggunakan pengkategorian yang dikemukakan oleh Arikunto (Purwaningsih & Marlina, 2022) yaitu dikelompokkan menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah, dimana nilai rata rata dan simpangan baku yang sudah diperoleh menjadi dasar kategorisasi. Pengkategorian tersebut seperti pada tabel 2.

**Tabel 2.** Standar Kategori Peserta didik

| Kategori | Standar Nilai       | Jumlah Siswa | Persentase |
|----------|---------------------|--------------|------------|
| Tinggi   | $x \geq 80,89$      | 4            | 11,11%     |
| Sedang   | $38,05 < x < 80,89$ | 26           | 72,22%     |
| Rendah   | $x \leq 38,05$      | 6            | 16,67%     |

Berdasarkan tabel tersebut terlihat yakni pada kategori tinggi didapat persentase sebesar 11,11% mencapai perolehan skor lebih dari 80,89 sejumlah 4 peserta didik. Pada kategori sedang didapat persentase sebesar 72,22% sebanyak 26 orang siswa yang mendapat perolehan nilai antara 38,04 dan 80,89. Pada kategori rendah didapat persentase 16,67% sebanyak 6 orang siswa yang mendapat perolehan nilai kurang dari 38,4. Pengkategorian tersebut menunjukkan bahwa hanya terdapat beberapa siswa saja pada kategori tinggi dikelas VIII-2 yang dapat menguasai pemahaman konsep pada materi relasi dan fungsi, sementara pada kategori rendah terdapat beberapa siswa yang pemahaman konsepnya belum tercapai. Faktor yang mengakibatkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu siswa belum mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep algoritma, secara luwes, akurat dan tepat dalam pemecahan masalah (Nilasari & Warmi, 2019). Dilihat dari pengkategorian tersebut kemudian jawaban beberapa siswa mengenai materi relasi dan fungsi akan dianalisis lebih lanjut jawaban siswa terhadap 7 soal disetiap soalnya terdapat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik termasuk pengkategorian tinggi, sedang, atau rendah.



**Gambar 1.** Hasil No.1

Gambar 1 menunjukkan hasil jawaban peserta didik sudah mencakup indikator mengungkapkan kembali suatu konsep. Peserta didik menuliskan kembali anggota himpunan A dan B yang tertera dipertanyaan kemudian membuat relasi himpunan A dan B dengan menamainya relasi buah kesukaan dan dapat menyatakan kembali pengertian relasi dari apa yg sebelumnya dipahami dalam pertanyaan. Peserta didik telah mampu menyelesaikan soal

relasi dan fungsi yang mencakup indikator mengungkapkan kembali suatu konsep. Siswa dinyatakan sudah memiliki kemampuan pemahaman konsep apabila siswa dapat menjelaskan sifat maupun definisi dengan kalimatnya sendiri (Wulandari & Munandar, 2020). Berdasarkan analisis tersebut jawaban peserta didik nomor 1 berada pada kategori tinggi.

The image shows three columns of handwritten mathematical work. Each column starts with the function  $F(x) = -2x^2 + 4x - 1$ . The first column calculates  $F(-1) = -2(-1)^2 + 4(-1) - 1 = -2 - 4 - 1 = -7$ . The second column calculates  $F(0) = -2(0)^2 + 4(0) - 1 = -1$ . The third column calculates  $F(1) = -2(1)^2 + 4(1) - 1 = -2 + 4 - 1 = 1$ . Below these calculations, the student writes 'Daerah hasil' (Range) and lists the values  $2, 3, 4$  with a downward arrow pointing to them.

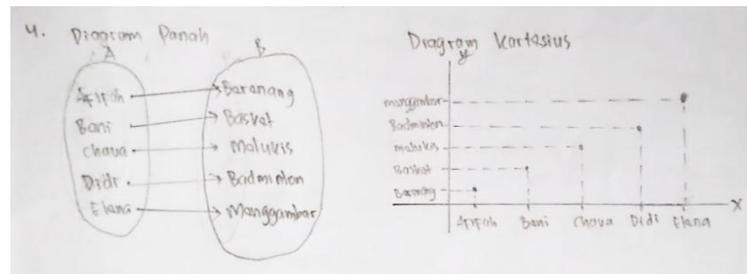
**Gambar 2.** Hasil No.2

Gambar 2 menunjukkan hasil jawaban peserta didik sudah mencakup indikator mengategorikan objek-objek berdasarkan sifat yang selaras dengan konsep. Dimana siswa menuliskan kembali himpunan fungsi  $f(x) = -2x^2 + 4x - 1$  yang tertera pada soal kemudian mencari daerah hasilnya dengan memasukan nilai daerah hasil  $\{(-1,0,1)\}$  kedalam  $x$  fungsi tersebut. Sehingga didapat daerah hasil  $f(-1), f(0), f(1)$ . Hal ini siswa sudah mampu menyelesaikan soal relasi dan fungsi. Namun masih terdapat kesalahan menentukan konsepnya, dimana siswa hanya memasukan nilai  $x$  kedalam  $-2x^2$  saja dan tidak memasukan nilai  $x$  kedalam  $4x$ , dari kesalahan konsep tersebut maka siswa mengalami kekeliruan dalam menghitung daerah hasil  $f(-1), f(0), f(1)$ . Hewson & Thorleyn (dalam Hakim & Ramlah, 2019) mengatakan bahwa siswa dikatakan dapat mengerti apa yang dimaksudkan yaitu mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsep tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait. Berdasarkan analisis tersebut jawaban peserta didik nomor 2 berada pada kategori sedang.

The image shows handwritten text in Indonesian. It says: '3. yang fungsi adalah a.  $\{(1,a), (2,b), (3,c), (4,d)\}$  karena syarat utama fungsi adalah himpunan A tidak bercabang'. This explains that a set of ordered pairs is a function if the domain set A does not have multiple elements mapping to a single element in B.

**Gambar 3.** Hasil No.3

Gambar 3 menunjukkan hasil jawaban peserta didik telah cukup mencakup indikator mengklasifikasikan kedalam contoh maupun tak contoh. Dimana peserta didik bisa mencontohkan relasi himpunan pasangan berurutan tersebut merupakan fungsi seperti dalam jawaban bahwa a merupakan fungsi dan diberikan penjelasan mengapa himpunan pasangan berurutan tersebut dikatakan fungsi. Peserta didik sudah cukup bisa menjawab pertanyaan relasi dan fungsi yang mencakup indikator mengklasifikasikan kedalam contoh maupun tak contoh, namun masih ada kekurangan bahwa siswa tidak memberikan contoh relasi himpunan pasangan berurutan mana yang bukan merupakan fungsi. Siswa dapat memahami konsep akan tetapi jawaban siswa tersebut belum sempurna, karena siswa tidak menyebutkan bagian yang bukan termasuk contoh (Ubaidillah & Abadi, 2021). Berdasarkan analisis tersebut jawaban peserta didik nomor 3 berada dikategori sedang.



**Gambar 4.** Hasil No.4

Gambar 4 menunjukkan hasil jawaban siswa telah mencakup indikator mengemukakan konsep pada beberapa bentuk gambaran. Dimana peserta didik bisa menentukan himpunan pasangan berurutan tersebut kedalam fungsi dan dapat menentukan himpunan A dan B nya sehingga bisa menampilkan fungsi tersebut pada diagram panah serta diagram kartesius dengan tepat. Peserta didik sudah bisa menjawab pertanyaan relasi dan fungsi yang mencakup indikator mengemukakan konsep pada beberapa bentuk gambaran. Siswa dikatakan mampu merepresentasikan soal dalam bentuk diagram ketika mampu mengubah suatu bentuk ke bentuk lain (Mina & Ahmad, 2020). Berlandaskan analisis tersebut jawaban peserta didik nomor 4 yakni kategori tinggi.

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad f(x) &= \frac{2x+8}{x} \\ f &= \frac{2(-4)+8}{-4} \\ &= \frac{-8+8}{-4} \\ &= \frac{0}{-4} \\ &= 0 \end{aligned}$$

**Gambar 5.** Hasil No.5

Gambar 5 menunjukkan hasil jawaban peserta didik sudah cukup mencakup indikator mengembangkan syarat mesti sebuah konsep. Dimana peserta didik bisa mendapatkan nilai  $x = 4$  agar hasil fungsi  $f(x) = \frac{2x+8}{x}$  sama dengan nol dengan syarat nilai  $x \neq 0$ . Peserta didik sudah bisa menjawab pertanyaan relasi dan fungsi yang mencakup indikator mengembangkan syarat mesti sebuah konsep, namun terdapat kekurangan bahwa peserta didik tidak memberikan alasan mengapa didapat nilai  $x = 4$  secara benar dan tepat. Siswa sudah memahami suatu materi dengan melihat syarat yang harus diperlukan akan tetapi siswa tidak menjelaskan alasan mengapa mendapat jawaban poin tersebut, walaupun jawaban siswa sudah benar (Ubaidillah & Abadi, 2021). Berdasarkan analisis tersebut jawaban peserta didik nomor 5 berada pada kategori sedang.

$g(x) = qx + r$   
 $g(3) = 11$   
 $g(3) = 3q + r = 11$   
 $\int 3q + r = 11 \dots (1)$   
 $g(2) = 8$   
 $\quad = 2q + r = 8$   
 $g = 2q + r = 8 \dots (2)$

**Gambar 6.** Hasil No.6

Gambar 6 menunjukkan hasil jawaban siswa belum mencakup indikator mengenai prosedur maupun operasi tertentu. Dimana siswa hanya menuliskan diketahui yaitu terdapat fungsi  $g(x) = qx + r$ , kemudian siswa sudah dapat mengubah konsep konsep  $g(3) = 11$  dan  $g(2) = 8$  menjadi bentuk fungsi  $g(x) = qx + r$  yaitu  $g(3) = 3q + r = 11$  dan  $g(2) = 2x + r = 8$ . Namun siswa belum mampu mengenakan prosedur maupun operasi tertentu menggunakan metode eliminasi agar mendapatkan nilai  $q$  dan  $r$  serta menentukan rumus fungsi yang baru. Peserta didik belum mampu menjawab pertanyaan relasi serta fungsi yang mencakup indikator mengenakan prosedur maupun operasi tertentu, karena peserta didik memiliki penguasaan rendah dalam memahami konsep akibatnya peserta didik belum bisa menjawab relasi serta fungsi secara keseluruhan. Sedangkan Yanti, dkk. (2019) mengatakan bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemahaman yang cukup baik pada bahasan relasi dan fungsi yaitu siswa yang sudah memahami dan dapat menerapkan rumus sehingga dalam mengerjakan soal uraian soal sudah sistematis. Berdasarkan hal tersebut hasil jawaban siswa pada nomor 6 masuk dalam kategori rendah.

3. 1 nasi goreng = 30.000      kupon = 3.000  
(x) 3 nasi goreng = 30.000      yg dibayar = 33.000  
1 es teh manis = 3.000      harga asli = 36.000  
(y) 2 es teh manis = 6.000

**Gambar 7.** Hasil No.7

Gambar 7 menunjukkan hasil jawaban peserta didik belum mencakup indikator menerapkan algoritma terhadap pemecahan masalah. Dimana peserta didik sekedar menuliskan harga nasi goreng, kupon harga, total uang yang dibayar kemudian memisalkan  $x$  dengan harga sepiring nasi goreng Rp. 10.000. dan harga 3 piring nasi goreng menjadi Rp. 30.000, juga memisalkan  $y$  dengan harga 1 es teh manis Rp.3000 dan harga 2 es teh manis menjadi Rp.6000 namun tidak dijelaskan cara mendapatkan harga es teh manis tersebut. Peserta didik belum bisa menyelesaikan soal relasi serta fungsi, dimana peserta didik tidak bisa membuat fungsi yang menyatakan soal cerita tersebut karena rendahnya penguasaan memahami konsep peserta didik sehingga tidak bisa menyelesaikan soal relasi dan fungsi yang secara keseluruhan. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal karena tidak mampu menerapkan konsep yang tepat dan tidak mampu mengaitkan konsep yang telah dipelajari (Mulyani, 2018). Berdasarkan hal tersebut hasil jawaban siswa pada nomor 7 berada pada kategori rendah.

## SIMPULAN

Berlandaskan hasil penelitian serta pembahasan yang sudah dianalisis dan diuraikan dengan mendeskripsikan hasil jawaban siswa terhadap 7 soal yang terdapat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dikategorikan pada kategori tinggi, sedang serta rendah. Diketahui bahwa siswa sudah menguasai indikator mengungkapkan kembali suatu konsep serta mengemukakan konsep pada beberapa bentuk gambaran. Sedangkan pada indikator mengategorikan objek-objek berdasarkan sifat yang selaras dengan konsep, mengklasifikasikan kedalam contoh maupun tak contoh, mengembangkan syarat mesti suatu konsep siswa dikatakan cukup menguasai indikator tersebut namun masih terdapat beberapa kesalahan dalam menyelesaikan soal pada indikator tersebut. Dan siswa belum mampu menguasai indikator mengenakan prosedur maupun operasi tertentu, menerapkan algoritma terhadap pemecahan masalah memuat kategori rendah, hal ini karena siswa kurang memahami maksud dari soal pada indikator tersebut. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dari 36 peserta didik kelas VIII-2 SMPN 5 Tambun Selatan Tahun Pelajaran 2022/2023 dalam menyelesaikan soal relasi dan fungsi yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis berada pada kategori sedang karena pengkategorian siswa lebih dominan pada kategori sedang dengan hasil pengkategorian terdapat 4 orang siswa pada kategori tinggi didapat persentase sebesar 11,11%, 26 orang siswa pada kategori sedang didapat persentase sebesar 72,22%, 6 siswa pada kategori rendah didapat persentase 16,67%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229-239.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran matematika yang bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181-190.
- Hakim, I. D., & Ramlah, R. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Segitiga dan Segiempat pada Siswa SMP. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1d).
- Khairunnisa, N. C., & Aini, I. N. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV pada Siswa SMP. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1b).
- MANULLANG, R. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI DI KELAS VIII SMP NEGERI 35 MEDAN TP 2021/2022.
- Mina, F., & Ahmad, H. (2020, February). Analisis Pemahaman Konsep Relasi dan Fungsi yang Terintegrasi Nilai-nilai Islami. In *Prosiding SI MaNIs (Seminar Nasional Integrasi Matematika dan Nilai-Nilai Islami)* (Vol. 3, No. 1, pp. 378-383).
- Mukrimatin, N. A., Murtono, M., & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 67-71.
- Mulyani, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Bentuk Aljabar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7, 251-262.
- Nilasari, D., & Warmi, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penyelesaian Soal Matematika Persamaan Kuadrat Pada Kelas X Sma Negeri 1
-

- Pebayuran. In *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika (c)* (pp. 673-79).
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2(2), 8-18.
- Nugrahani, F., & Hum, M. (2014). Metode penelitian kualitatif. *Solo: Buku Cakra*, 1 (1).
- Purwaningsih, S. W., & Marlina, R. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP KELAS VII PADA MATERI BENTUK ALJABAR. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(3), 639-648.
- Putra, HD, Setiawan, H., Nurdianti, D., Retta, I., & Desi, A. (2018). Kemampuan pemahaman matematis siswa smp di bandung barat. *JPPM (Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika)*, 11 (1).
- RAHMAH, S. (2021). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU)
- Ubaidillah, A., & Abadi, A. P. (2021). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA SISWA KELAS VIII DALAM MATERI RELASI DAN FUNGSI DI SMPIT BINA INSANI CIKAMPEK. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2).
- Wulandari, Y. S., & Munandar, D. R. (2020). Identifikasi kemampuan pemahaman konsep terhadap gaya kognitif siswa SMP dengan materi kubus dan balok. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a).
- Yanala, NC, Uno, HB, & Kaluku, A. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Operasi Bilangan Bulat di SMP Negeri 4 Gorontalo. *Jambura Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2), 50-58.
- Yanti, R. N., Melati, A. S., & Zanty, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 209-219.
- Yuliani, E. N., Zulfah, Z., & Zuhendri, Z. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 91-100