

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL

Boas<sup>1\*</sup>, Mulia Suryani<sup>2</sup>, Alfi Yunita<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi S1 Pendidikan Matematika Universitas PGRI Sumatera Barat

email : <sup>1\*</sup>[boassalossa1999@gmail.com](mailto:boassalossa1999@gmail.com), <sup>2</sup>[muliasuryani@gmail.com](mailto:muliasuryani@gmail.com), <sup>3</sup>[alfiyunita2683@gmail.com](mailto:alfiyunita2683@gmail.com)

\* Korespondensi penulis

### Abstrak

Pemahaman konsep matematika menjadi salah satu hal yang penting dan mendasar dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran yang baik akan mempengaruhi tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel Kelas VII SMP Tamansiswa Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VII SMP Tamansiswa Padang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dan wawancara. Hasil tes dianalisis berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan kategori sangat tinggi sebesar 7,14%, kategori tinggi sebesar 21,43%, kategori cukup sebesar 7,14% dan kategori sangat rendah sebesar 64,29%. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada indikator pertama sebesar 39,29% termasuk dalam kriteria sangat rendah, indikator kedua sebesar 33,93% termasuk dalam kriteria sangat rendah, indikator ketiga sebesar 44,64% termasuk dalam kriteria rendah, indikator keempat sebesar 28,57% termasuk dalam kriteria sangat rendah dan indikator kelima sebesar 32,14% termasuk dalam kriteria sangat rendah. Pemahaman konsep siswa pada setiap indikator masih rendah, sehingga perlu perhatian lebih dari guru untuk konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel bisa dipahami siswa.

**Kata kunci : Analisis, Pemahaman Konsep, Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel**

### Abstract

*This study analyzes students' mathematical concept understanding ability on linear equations and inequalities of one variable. The purpose of this study was to determine students' mathematical concept understanding ability on linear equations and inequalities of one variable in Class VII of SMP Tamansiswa Padang. This type of research is quantitative descriptive research. The subjects of this study were students of class VII of SMP Tamansiswa Padang. The instruments used in this study were test questions and interviews. The test results were analyzed based on indicators of conceptual understanding ability. The results showed that students' mathematical concept understanding with a very high category was 7.14%, a high category was 21.43%, a sufficient category was 7.14% and a very low category was 64.29%. The results of the study also showed that students' conceptual understanding of the first indicator was 39.29% included in the very low criteria, the second indicator was 33.93% included in the very low criteria, the third indicator was 44.64% included in the low criteria, the fourth indicator was 28.57% included in the very low criteria and the fifth indicator was 32.14% included in the very low criteria. Students' conceptual understanding of each indicator is still low, so more attention is needed from teachers so that the concept of linear equations and inequalities of one variable can be understood by students.*

**Keywords : Analysis, Conceptual Understanding, Linear Equations and Inequalities in One Variable**

Cara menulis sitasi : Boas., Suryani, M., & Yunita, A. (2025). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 9(1), 77-87.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak pada semua segi kehidupan. Selain perkembangannya yang pesat, perubahan juga terjadi dengan cepat. Oleh karena itu diperlukan kemampuan memperoleh, mengelola dan memanfaatkan IPTEK tersebut secara efektif. Kemampuan membutuhkan pemikiran yang sistematis, logis dan kritis yang dapat dikembangkan melalui peningkatan

mutu pendidikan. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa . Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan pelajaran yang bersifat hirarkis, konsep-konsep yang tingkatannya lebih tinggi dibentuk atas dasar konsep-konsep yang telah terbentuk sebelumnya. Matematika adalah pengetahuan dasar yang diperlukan oleh siswa untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi lagi (Rahmayani & Amalia, 2020). Russefendi mengatakan hal ini karena matematika merupakan hasil yang dibentuk dari kemampuan berpikir manusia yang berkaitan dengan penalaran, gagasan dan proses (Jati & Soebagyo, 2023) . Pembelajaran merupakan suatu upaya yang menciptakan kondisi belajar yang dapat memaksimalkan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Suryani dkk., 2020).

Pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih berpikir, bernalar, memecahkan masalah serta menyampaikan informasi atau sasaran yang dapat ditetapkan dalam berbagai bidang disiplin ilmu. Sehubungan dengan peranan matematika yang sangat penting, maka siswa harus menguasai berbagai kemampuan matematis. Aspek kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam mempelajari matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan komunikasi, serta kemampuan pemahaman konsep (Mardiyah dkk., 2019). Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang menjadinaspek penting yang perlu dimiliki oleh peserta didik yaitu memahami konsep matematika (Saputri dkk., 2025).

Pemahaman konsep matematika menjadi salah satu hal yang penting dan mendasar dalam pembelajaran matematika (Mulyono & Hapizah, 2018). Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional (Sudane, 2023). Menurut Suherman (Febriyanto et al., 2018) mengemukakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, tetapi mampu menggunakan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interoretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Pemahaman suatu konsep merupakan komponen pokok pelaksanaan proses belajar matematika, jika siswa mampu menginterpretasikan banyak konsep maka siswa akan lebih baik lagi dalam memecahkan masalah, karena ketika memecahkan suatu masalah diperlukan adanya ketentuan-ketentuan yang berlandaskan pada konsep-konsep yang telah dimiliki (Umam & Zulkarnaen, 2022). Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur, dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 04 sampai 07 September 2024 di kelas VII SMP Tamansiswa Padang, diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran matematika terlihat siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Siswa hanya mampu menyelesaikan soal yang mirip dengan contoh soal yang diajarkan oleh guru, tetapi jika guru memberikan soal yang berbeda dari contoh soal sebelumnya siswa mulai kebingungan menjawab soal tersebut karena siswa terpaku dengan cara penyelesaian guru. Pemahaman konsep siswa rendah karena banyak siswa menjawab dengan langkah yang tidak benar, yang menunjukkan bahwa siswa kurang memahami konsep. Berdasarkan informasi yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dapat disebabkan oleh kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa orang siswa kelas VII, diperoleh informasi bahwa siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk diingat dan membosankan karena matematika itu memiliki rumus dan hitung-hitungan yang banyak. Menurut siswa dalam memahami soal yang berbentuk cerita sering terjadi kekeliruan. Sebagian siswa juga mengatakan bahwa siswa tersebut sering merasa bingung dalam menentukan rumus yang tepat untuk menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Proses pembelajaran yang baik akan mempengaruhi tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa dapat lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Oleh karena itu, guru diharapkan memiliki kemampuan yang diperlukan siswa, menguasai materi yang akan diajarkan, dan menguasai teknik-teknik mengajar. Untuk mengetahui bagaimana pemahaman konsep matematis siswa, dapat dilihat dari penyelesaian suatu permasalahan pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel. Materi persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel sangat penting untuk dipelajari karena memiliki banyak kontribusi baik dalam materi matematika lanjutan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Diharapkan dari soal tersebut, siswa dapat membuat model matematika, mampu mengerjakan secara sistematis, dimana hal-hal tersebut masuk ke dalam indikator pemahaman konsep matematis.

Analisis kemampuan pemahaman konsep juga dilakukan oleh Fitriani & Mahmudah (2024); Halawa, (2024); Wahyudi (2024); (Yunita dkk., 2023). Berdasarkan uraian di atas, terlihat jelas bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sangat rendah, maka dari itu peneliti ingin menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode pencarian informasi yang melibatkan penilaian dan pengorganisasian data berdasarkan atribut atau deskriptor yang ditentukan pengguna. Menurut Andrew & Guess (dalam Marleni dkk., 2024) penelitian deskriptif kuantitatif adalah metodologi yang digunakan untuk mengembangkan deskripsi yang melibatkan pengumpulan dan analisis data numerik untuk memberikan pemahaman objektif tentang karakteristik dan atribut subjek yang sedang dipelajari. Penelitian ini dilaksanakan pada Genap Tahun Ajaran 2024/2025 di kelas VII SMP Tamansiswa Padang. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Tamansiswa Padang dengan jumlah siswa sebanyak 14 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dan wawancara. Soal tes yang diberikan sebelumnya kepada siswa divalidasi oleh dosen dan guru matematika SMP Tamansiswa Padang. Pengukuran validitas tes pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$VR = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{V}_l}{n}$$

Keterangan: VR : rata-rata validitas

$\bar{V}_l$  : rata-rata skor tiap validator

$n$  : banyak validator

**Tabel 1. Kriteria Pengkategorian Validitas Soal Oleh Ahli Materi**

| Interval Skor      | Kategori Kevalidan |
|--------------------|--------------------|
| $3 \leq VR \leq 4$ | Sangat valid       |
| $2 \leq VR < 3$    | Valid              |
| $1 \leq VR < 2$    | Kurang valid       |
| $0 \leq VR < 1$    | Tidak valid        |

Sumber: (Riyani dkk., 2017)

Penelitian ini di deskripsikan secara kuantitatif. Sebelum melakukan tes, soal divalidasi oleh dosen dan guru matematika SMP Tamansiswa Padang. Hasil validasi soal tes dapat dilihat pada Tabel 2:

**Tabel 2. Hasil Validitas Soal Oleh Ahli Materi**

| Aspek  | Validator |    | Rata-rata | Kategori     |
|--------|-----------|----|-----------|--------------|
|        | 1         | 2  |           |              |
| Materi | 12        | 11 | 3,8       | Sangat Valid |

| Aspek                 | Validator           |     | Rata-rata | Kategori     |
|-----------------------|---------------------|-----|-----------|--------------|
|                       | 1                   | 2   |           |              |
| Bahasa                | 8                   | 6   | 3,5       | Sangat Valid |
| Penyajian             | 8                   | 7   | 3,8       | Sangat Valid |
| Penilaian             | 4                   | 4   | 4         | Sangat Valid |
| $\bar{V}_I$           | 4                   | 3,5 |           |              |
| <b>Rata-rata (VR)</b> | <b>3,8</b>          |     |           |              |
| <b>Kategori</b>       | <b>Sangat Valid</b> |     |           |              |

Berdasarkan Tabel 2. Diperoleh rata-rata akhir validitas soal memperoleh hasil sebesar 3,8 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa soal sudah valid untuk digunakan. Selanjutnya dilakukan tes, wawancara dan dokumentasi dan analisis data-data yang sudah terkumpul. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal secara keseluruhan yaitu menggunakan kategorisasi yang yang dikemukakan oleh Fitriani & Mahmudah (2024) dan akan dideskripsikan menggunakan persentase berikut ini:

Teknik pengumpulan data menggunakan tes tulis yang berbentuk uraian sehingga dapat mengukur pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan indikator. Adapun kriteria pemahaman konsep matematika dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 3. Indikator Pemahaman Konsep**

| No | Aspek yang dinilai                                                                  | Keterangan                                                                          | Skala |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. | Menyatakan ulang semua konsep                                                       | Jawaban kosong                                                                      | 0     |
|    |                                                                                     | Tidak dapat menyatakan ulang                                                        | 1     |
|    |                                                                                     | Dapat menyatakan ulang konsep tetapi masih banyak kesalahan                         | 2     |
|    |                                                                                     | Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat                                    | 3     |
|    |                                                                                     | Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat                                          | 4     |
| 2. | Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep                                | Jawaban kosong                                                                      | 0     |
|    |                                                                                     | Tidak dapat memberi contoh dan bukan contoh                                         | 1     |
|    |                                                                                     | Dapat memberikan contoh dan bukan contoh tetapi masih banyak kesalahan              | 2     |
|    |                                                                                     | Dapat memberikan contoh dan bukan contoh tetapi belum tepat                         | 3     |
|    |                                                                                     | Dapat memberikan contoh dan bukan contoh dengan tepat                               | 4     |
| 3. | Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya). | Jawaban kosong                                                                      | 0     |
|    |                                                                                     | Tidak dapat mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika            | 1     |
|    |                                                                                     | Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi masih banyak kesalahan | 2     |
|    |                                                                                     | Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsep tetapi belum tepat               | 3     |
|    |                                                                                     | Dapat menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsep dengan tepat                     | 4     |
| 4. | Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis                               | Jawaban kosong                                                                      | 0     |
|    |                                                                                     | Tidak dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika           | 1     |

| No | Aspek yang dinilai                                                    | Keterangan                                                                                                      | Skala |
|----|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 5. | Mengembangkan syarat perlu/ syarat cukup suatu konsep                 | Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika tetapi masih banyak kesalahan               | 2     |
|    |                                                                       | Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika tetapi belum tepat                          | 3     |
|    |                                                                       | Dapat menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematika dengan tepat                                | 4     |
|    |                                                                       | Jawaban kosong                                                                                                  | 0     |
|    |                                                                       | Tidak dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan                                       | 1     |
| 6. | Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu | Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi masih banyak kesalahan               | 2     |
|    |                                                                       | Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan tetapi belum tepat                          | 3     |
|    |                                                                       | Dapat menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang digunakan dengan benar                                | 4     |
|    |                                                                       | Jawaban kosong                                                                                                  | 0     |
|    |                                                                       | Tidak dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi                                        | 1     |
| 7. | Menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah            | Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi masih banyak kesalahan                | 2     |
|    |                                                                       | Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi belum tepat                           | 3     |
|    |                                                                       | Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi dengan tepat                                 | 4     |
|    |                                                                       | Jawaban kosong                                                                                                  | 0     |
|    |                                                                       | Tidak dapat menerapkan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah                         | 1     |
|    |                                                                       | Dapat menerapkan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi masih banyak kesalahan | 2     |
|    |                                                                       | Dapat menerapkan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi belum tepat            | 3     |
|    |                                                                       | Dapat menerapkan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan tepat                  | 4     |

Sumber: Fitriani & Mahmudah (2024)

Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan teknik analisis data dengan rumus berikut.

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Selanjutnya diklasifikasikan dengan ketentuan seperti yang tertera pada Tabel 4:

**Tabel 4. Kriteria Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

| Persentase           | Kriteria      |
|----------------------|---------------|
| $85 \leq P \leq 100$ | Sangat Tinggi |
| $70 \leq P < 85$     | Tinggi        |
| $55 \leq P < 70$     | Cukup         |
| $40 \leq P < 55$     | Rendah        |
| $0 \leq P < 40$      | Sangat Rendah |

Sumber Fitriani & Mahmudah (2024):

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Data dalam penelitian ini diperoleh dari pemberian tes dan wawancara yang telah dilaksanakan di kelas VII SMP Tamansiswa Padang. Jumlah 14 siswa yang diberikan 4 butir soal dalam bentuk uraian yang sudah memenuhi syarat valid. Pemberian tes ini guna untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Adapun data hasil penelitian pemahaman konsep matematika ada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel berdasarkan hasil jawaban siswa disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 5. Hasil Tes Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

| Persentase (%)       | Jumlah    | Persentase (%) | Kriteria      |
|----------------------|-----------|----------------|---------------|
| $85 \leq P \leq 100$ | 1         | 7,14           | Sangat Tinggi |
| $70 \leq P < 85$     | 3         | 21,43          | Tinggi        |
| $55 \leq P < 70$     | 1         | 7,14           | Cukup         |
| $40 \leq P < 55$     | 0         | 0              | Rendah        |
| $0 \leq P < 40$      | 9         | 64,29          | Sangat Rendah |
| <b>Total</b>         | <b>14</b> | <b>100%</b>    |               |

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan kategori sangat tinggi sebanyak 1 siswa dengan persentase 7,14%, kategori tinggi sebanyak 3 siswa dengan persentase 21,43%, kategori cukup sebanyak 1 siswa dengan persentase 7,14% dan kategori sangat rendah sebanyak 9 siswa dengan persentase 64,29%.

Hasil dari tes pemahaman konsep matematis siswa materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel dilihat dari tiap indikator dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

**Tabel 6. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Setiap Indikator**

| No. | Indikator                                                                           | Persentase (%) | Kriteria      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 1.  | Menyatakan ulang semua konsep                                                       | 39,29          | Sangat Rendah |
| 2.  | Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.                               | 33,93          | Sangat Rendah |
| 3.  | Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya). | 44,64          | Rendah        |
| 4.  | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.                     | 28,57          | Sangat Rendah |



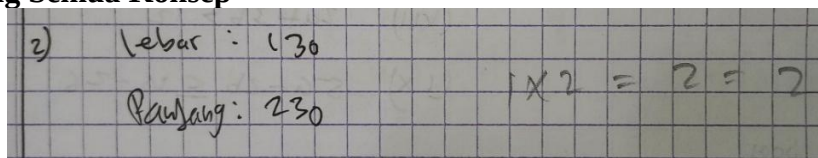
| No. | Indikator                                                   | Persentase (%) | Kriteria      |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 5.  | Menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah. | 32,14          | Sangat Rendah |

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa indikator pemahaman konsep matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel untuk indikator menyatakan ulang semua konsep memperoleh persentase sebesar 39,29% dengan kriteria sangat rendah, indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep memperoleh persentase sebesar 33,93% dengan kriteria sangat rendah, indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) memperoleh persentase sebesar 44,64% dengan kriteria rendah, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis memperoleh persentase sebesar 28,57% dengan kriteria sangat rendah dan indikator menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah memperoleh persentase sebesar 32,14% dengan kriteria sangat rendah.

## Pembahasan

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 14 siswa dengan memberikan 4 butir soal yang mencakup indikator pemahaman konsep yang telah diselesaikan siswa diperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan data yang diperoleh terlihat bahwa pemahaman konsep materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel siswa kelas VII SMP Tamansiswa Padang masih banyak yang kurang dari kriteria baik. Hanya terdapat 35,71% siswa yang berada di kriteria baik, sedangkan 64,29% siswa berada pada kriteria kurang dari baik. Untuk keabsahan data dilakukan wawancara. Wawancara dilakukan kepada 7 orang siswa yang telah mengikuti tes kemampuan pemahaman konsep. Sampel yang dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis pada setiap indikator tergolong sangat rendah. Hasil tes juga menunjukkan bahwa hanya 5 orang siswa yang berada pada kriteria baik sedangkan sebanyak 9 orang siswa berada pada kategori sangat rendah. Hal ini menjadi alasan peneliti mewawancarai siswa untuk menggali lebih mendalam pemahaman konsep matematis siswa.

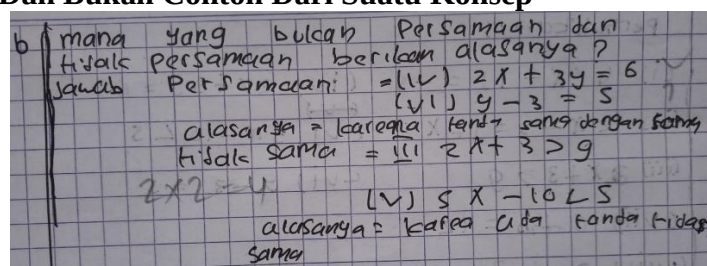
## Menyatakan Ulang Semua Konsep



Gambar 1. Jawaban Siswa HVS

Berdasarkan Gambar 1. Diperoleh informasi bahwa siswa belum dapat memenuhi indikator menyatakan ulang sebuah konsep. Pada jawaban soal nomor 2 HVS belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep, sehingga siswa memperoleh hasil yang tidak maksimal.

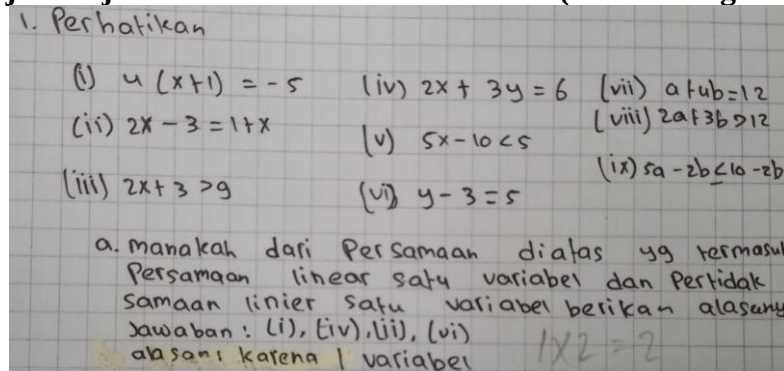
## Memberikan Contoh Dan Bukan Contoh Dari Suatu Konsep



Gambar 2. Jawaban Siswa DMN

Pada jawaban soal nomor 1b DMN pada gambar 2 diatas, terlihat bahwa untuk indikator contoh dan bukan contoh siswa sudah mampu menjelaskan tetapi masih banyak kesalahan. Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa DMN hanya mampu menunjukkan satu jawaban yang benar, sehingga siswa diperoleh hasil yang tidak maksimal.

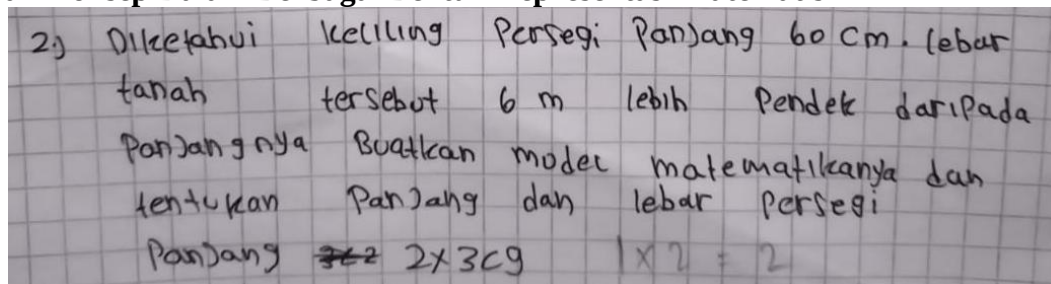
### Mengklasifikasi Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu (Sesuai Dengan Konsepnya)



**Gambar 3. Jawaban Siswa VDO**

Pada jawaban soal nomor 1a VDO sudah sedikit mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi masih banyak kesalahan. Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa VDO hanya mampu menunjukkan beberapa jawaban yang benar, sehingga siswa diperoleh hasil yang tidak maksimal.

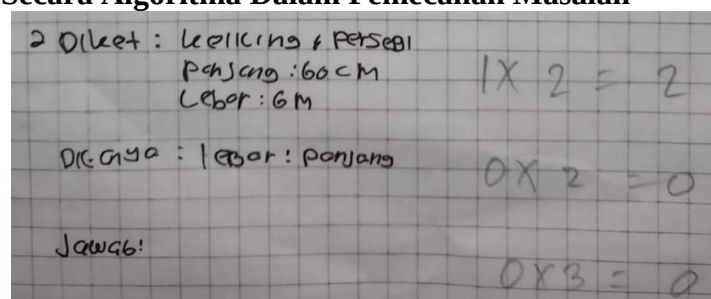
### Menyajikan Konsep Dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis



**Gambar 4. Jawaban Siswa CF**

Pada jawaban soal nomor 2 CF tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika. Pada gambar 4 dapat dilihat bahwa CF tidak membuat apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal, sehingga CF memperoleh hasil yang tidak maksimal.

### Menerapkan Konsep Secara Algoritma Dalam Pemecahan Masalah



**Gambar 5. Jawaban Siswa MM**

Pada jawaban soal no 5 MM tidak dapat mengaplikasikan konsep/algoritma ke pemecahan masalah. Pada gambar 5 dapat dilihat bahwa siswa hanya menuliskan apa yang diketahui soal tetapi kurang tepat.



Siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep/algorithm ke pemecahan masalah sehingga siswa tidak menuliskan jawaban.

Berdasarkan data dan wawancara yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pada indikator menyatakan ulang semua konsep diperoleh bahwa masih banyak siswa yang belum dapat menjelaskan rumus dan model matematika yang digunakan dan ada beberapa siswa yang tidak menuliskan jawabannya. Pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep diperoleh informasi bahwa siswa sudah mampu memberikan contoh dan bukan contoh tetapi masih banyak kesalahan. Indikator mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) siswa sudah sedikit mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika tetapi masih banyak kesalahan. Indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis diperoleh bahwa masih banyak siswa tidak dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, beberapa siswa tersebut tidak tahu apa yang diketahui dari soal, tidak dapat mengaplikasikan konsep/algorithm ke pemecahan masalah. Indikator menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah diperoleh bahwa siswa hanya menuliskan apa yang diketahui soal tetapi kurang tepat. Siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep/algorithm ke pemecahan masalah sehingga siswa tidak menuliskan jawaban.

Berdasarkan data yang diperoleh bahwa pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Tamansiswa Padang tergolong rendah. Hal ini perlu perhatian lebih, karena pemahaman karena pemahaman konsep materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel merupakan pondasi yang harus dimiliki oleh siswa agar tidak kesulitan dalam menerima informasi. Selain itu materi aljabar juga merupakan materi dasar untuk bisa memahami materi materi lainnya. Ketika siswa tidak memiliki kemampuan pemahaman konsep materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel yang baik maka minat belajar siswa juga akan semakin berkurang, karena hilangnya ketertarikan pada pelajaran matematika yang sudah dianggap sulit.

Hal ini juga dinyatakan Fitriani & Mahmudah (2024) dalam penelitian yang menunjukkan bahwa pemahaman konsep materi aljabar masih rendah. Hal ini terbukti bahwa siswa belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Penelitian lainnya juga dinyatakan (Suendarti & Liberna, 2021) dalam penelitian menghasilkan temuan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas X MIPA SMA Muhammadiyah 2 Beji Depok dalam materi perbandingan trigonometri masih rendah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematis dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel di kelas VII SMP Tamansiswa Padang, maka kesimpulan yang didapatkan dari 5 indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yakni, Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis, Menyatakan ulang semua konsep dan menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah. Kriteria kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang terdiri dari 4 kriteria yakni sangat tinggi sebanyak 1 siswa dengan persentase 7,14% kategori tinggi sebanyak 3 siswa dengan persentase 21,43%, cukup sebanyak 1 siswa dengan persentase 7,14% dan kategori sangat rendah sebanyak 9 siswa dengan persentase 64,29%. Pada kriteria sangat tinggi siswa sedikit melakukan kesalahan pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Kriteria Tinggi siswa sedikit melakukan kesalahan pada indikator menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah. Kriteria cukup siswa melakukan kesalahan pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep dan menyajikan konsep dalam

berbagai bentuk representasi matematis. Kriteria sangat rendah banyak melakukan kesalahan hampir disetiap indikator.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada indikator menyatakan ulang semua konsep sebesar 39,29% termasuk dalam kriteria sangat rendah, indikator memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep sebesar 33,93% termasuk dalam kriteria sangat rendah, indikator mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) sebesar 44,64% termasuk dalam kriteria rendah, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebesar 28,57% termasuk dalam kriteria sangat rendah dan indikator menerapkan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah sebesar 32,14% termasuk dalam kriteria sangat rendah. Pemahaman konsep siswa pada setia indikator masih rendah, sehingga perlu perhatian lebih dari guru untuk konsep persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel bisa dipahami siswa.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka perlu disampaikan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis yang dialami siswa pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, yaitu:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dan bahan perbandingan untuk penelitian selanjutnya.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk memperdalam penelitian selanjutnya dengan mengedepankan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Sebagai acuan untuk melakukan penelitian mengenai solusi yang tepat dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah ikut berkontribusi dalam penelitian ini sehingga penelitian terlaksana dengan baik dan hasilnya bisa dituangkan dalam tulisan ini dan diinformasikan kepada pembaca.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alzanatul Umam, M., & Zulkarnaen, R. (2022). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 303–312. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1993>
- Febriyanto, B., Haryanti, D. Y., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan pemahaman konsep matematis melalui penggunaan media kantong bergambar pada materi perkalian bilangan di kelas ii sekolah dasar. *JCP: Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v4i2.1073>
- Fitriani, I., & Mahmudah, W. (2024). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP pada Materi Aljabar. *Journal on Education*, 06(04), 20276–20284. <http://jonedu.org/index.php/joe>
- Halawa, R. P. (2024). Analisis pemahaman konsep matematika siswa pada materi teorema pythagoras ditinjau dari motivasi belajar kelas viii smp negeri 1 lolofitu moi. *AFORE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3, 26–40. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/Afore>
- Irwanto, A., Jufri, L. H., & Yunita, A. (2023). Analisis pemahaman konsep matematis pada materi persamaan garis lurus siswa kelas viii smp negeri 23 padang. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 9(1). <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.4343>
- Jati, H. S., & Soebagyo, J. (2023). The influence of self-confidence on the mathematical reasoning ability of junior high school students. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.31000/prima.v7i1.7321>

- Mardiyah, A., Muslim, A. P., & Syari, E. D. (2019). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. *Jurnal Pelangi*, 10(1). <https://doi.org/10.22202/jp.2017.v10i1.2413>
- Marleni, L., Zaim, M., & Thahar, H. E. (2024). sikap ilmiah mahasiswa dalam melakukan penelitian: investigasi pada tugas akhir. In *Journal of Education Research* (Vol. 5, Issue 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.814>
- Mulyono, B., & Hapizah, H. (2018). Pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–122. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol3no2.2018pp103-122>
- Rahmayani, V., & Amalia, R. (2020). Strategi peningkatan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika di kelas. *Journal on Teacher Education*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.31004/jote.v2i1.901>
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji validitas pengembangan tes untul mengukur kemampuan pemahaman relasional pada materi persamaan kuadrat siswa kelas viii smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Saputri, I. F., Machmud, T., & Damayanti, T. (2025). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik pada materi bilangan bulat. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 8, 179–187. <https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.4417>
- Sudane, I. W. (2023). Deskripsi Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi operasi hitung aljabar. *Linear : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(1), 40–50. <https://doi.org/10.53090/jlinear.v7i1.418>
- Suendarti, M., & Liberna, H. (2021). Analisis pemahaman konsep perbandingan trigonometri pada siswa sma. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 326. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i2.4917>
- Suryani, M., Heriyanti Jufri, L., & Tika Artia Putri. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan awal matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(1). <http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa>
- Wahyudi, G. (2024). Analisis pemahaman konsep matemtika siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya belajar siswa di smp negeri 5 sinjai 1. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, 13–2. <http://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/matheduca>