



PROSIDING SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA | VOL 1 Tahun 2022

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA

ISSN 2964-9080



9 772964 908005

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
UIN SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG

# **PROSIDING SEMINAR PENDIDIKAN MATEMATIKA**

## **PROSIDING SEMINAR PENDIDIKAN FISIKA**

Copyright © Tadris Matematika UIN Sayyid Ali Rahmatullah  
Tulungagung  
Hak cipta dilindungi undang-undang  
All right reserved

Layout : Ummu Sholikhah  
Desain cover : Benni Ashar  
Penyelarasan Akhir : Ummu Sholikhah  
viii + 252 hlm  
Cetakan Pertama, Oktober, 2022  
ISSN: 2964-9080

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memplagiasi atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

Diterbitkan oleh:  
Program Studi tadris Matematika bekerja sama dengan  
Gerasi Insan Nusantara  
Perum Griya permata 4 No. A4 – A5 Tulungagung - Jatim  
Telp/Fax: 089678592424  
Email: [gerasiinstitute@gmail.com](mailto:gerasiinstitute@gmail.com)

## DAFTAR ISI

### Table of Contents

DAFTAR ISI.....	iii
<i>Analisis Langkah Self Healing Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Lingkaran Kelas XI MIPA.....</i>	<i>1</i>
<b>ANALISIS BERPIKIR REFLEKTIF DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI PROGRAM LINEAR BERDASARKAN KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA KELAS XI.....</b>	<b>9</b>
<b>KEMAMPUAN BERPIKIR ANALOGIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL RELASI DAN FUNGSI KELAS VIII.....</b>	<b>19</b>
<b>ANALISIS KEMAMPUAN ABSTRAKSI SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI POKOK SEGITIGA KELAS VII SMP NEGERI 2 SUMBERGEMPOL TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2021/2022.....</b>	<b>29</b>
<i>Analisis Pemahaman Konsep Aljabar Siswa kelas VII Ditinjau dari Gaya Belajar .....</i>	<i>37</i>
<i>Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa.....</i>	<i>47</i>
<b>LITERASI MATEMATIS SISWA DILIHAT DARI KEMAMPUAN MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG KELAS IX.....</b>	<b>57</b>
<i>Etnomatematika Pada Motif Batik Wecono Asri Dalam Pembelajaran Matematika.....</i>	<i>67</i>
<i>Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII .....</i>	<i>74</i>
<b>ANALISIS PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS .....</b>	<b>82</b>
<i>Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Pada Materi SPLDV Kelas VIII MTsN 8 Bitar Tahun 2021/2022</i>	<i>90</i>
<b>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MODEL PISA SISWA KELAS IX .....</b>	<b>99</b>

<b>KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF REFLEKTIF DAN IMPULSIF SISWA KELAS VIII .....</b>	<b>107</b>
<b>KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH SPLDV DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOGNITIF .....</b>	<b>117</b>
<b><i>Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Kelas X .....</i></b>	<b>127</b>
<b><i>Kemampuan Berpikir Metaforis Siswa dalam Memecahkan Masalah Dimensi Tiga Ditinjau dari Self Efficacy Kelas XII.....</i></b>	<b>135</b>
<b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GUIDED DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA GEOGEBRA TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI PERSAMAAN LINGKARAN.....</b>	<b>147</b>
<b><i>Pengaruh Model Pembelajaran DMR terhadap Kemampuan Representasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi Bilangan.....</i></b>	<b>157</b>
<b>PENGARUH MEDIA BELAJAR PPTM (POWER POINT BERBASIS MACRO) TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII.....</b>	<b>171</b>
<b>PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA KELAS VIII .....</b>	<b>181</b>
<b><i>Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII .....</i></b>	<b>191</b>
<b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN HANDS ON ACTIVITY TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII .....</b>	<b>203</b>
<b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN THINKING ALOUD PAIR PROBLEM SOLVING TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL.....</b>	<b>211</b>
<b>PERBEDAAN HASIL BELAJAR ANTARA MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN PROJECT BASED LEARNING PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR SISWA KELAS VIII .....</b>	<b>219</b>
<b>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONCEPTUAL UNDERSTANDING PROCEDURES (CUPs) DENGAN PERMAINAN TEKA-TEKI SILANG TERHADAP HASIL DAN MINAT BELAJAR SISWA MATERI PERBANDINGAN KELAS VII.....</b>	<b>229</b>

***Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar dan  
Motivasi Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Trigonometri  
Kelas XI .....237***

***PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN OSBORN TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF SISWA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII .....245***

# Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII

Syaiful hadi, Luthfiyatul Muzayyanah

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali  
Rahmatullah Tulungagung

## **ABSTRACT**

*The purpose of this study are: 1) To describe student's critical thinking ability on SPLDV material, 2) To describe student's mathematical comprehension ability on SPLDV material.*

*This research uses a qualitative approach with a type of case study research. The subjects selected in this study were 5 students of MTsN 2 Tulungagung who were able to take the test correctly and systematically. Data retrieval techniques with observation, tests, interviews, and documentation. Data analysis is used through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions.*

*The results of this study: 1) Overall the subjects met four indicators of critical thinking ability in solving SPLDV problems, but there were subjects who could not meet the indicators of interpretation and inference. 2) The subject can meet two indicators of mathematical understanding in solving SPLDV problems.*

**Keywords:** *Critical Thinking, Mathematical Understanding, SPLDV*

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLDV, 2) Untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi SPLDV.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Subyek yang dipilih dalam penelitian ini berjumlah 5 siswa MTsN 2 Tulungagung yang dapat mengerjakan tes dengan benar dan sistematis. Teknik pengambilan data dengan observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil dari penelitian ini: 1) Secara keseluruhan subjek memenuhi empat indikator kemampuan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal SPLDV, namun ada subjek yang tidak dapat memenuhi indikator interpretasi dan inferensi. 2) Subjek dapat memenuhi dua indikator kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan soal SPLDV.

**Kata Kunci :** *Berpikir Kritis, Pemahaman Matematis, SPLDV*

## **Pendahuluan**

Matematika merupakan ilmu universal yang menjadi dasar perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern serta memajukan daya pikir dan analisa manusia. Matematika diberikan sebagai bekal agar

memiliki kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, sistematis, inovatif, dan kreatif, dan memiliki kemampuan bekerjasama, serta memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berpikir kritis adalah suatu proses yang terorganisasi dengan jelas yang dipakai dalam aktivitas mental seperti menyelesaikan permasalahan, membuat keputusan, membujuk, melakukan analisis terhadap suatu asumsi, serta melaksanakan kegiatan penelitian ilmiah. Dalam berpikir kritis segala kemampuan diberdayakan, baik itu kemampuan memahami, mengingat, membedakan, menganalisis, memberi alasan, merefleksikan, menafsirkan, mencari hubungan, mengevaluasi, bahkan membuat dugaan sementara. Kemampuan berpikir kritis sendiri dikembangkan dalam suatu pembelajaran agar mampu memeriksa kebenaran informasi dan mengkomunikasikan ide yang mendukung keputusan serta mengevaluasi kekuatan dan kelemahannya.

Selain kemampuan berpikir kritis, kemampuan yang sangat penting dan harus dimiliki oleh seorang siswa yang lain adalah pemahaman matematis (*mathematical understanding*). Pemahaman matematis dijadikan landasan penting dalam pengerjaan soal matematika ataupun dalam kehidupan nyata, kemampuan ini juga memiliki pengaruh terhadap pengembangan kemampuan yang lain seperti komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koreksi, representasi, berpikir kritis, dan berpikir kreatif serta kemampuan matematis lainnya. Kemampuan pemahaman matematis tercantum dalam tujuan pembelajaran matematika Kurikulum Matematika Sekolah Menengah yang menyatakan bahwa "Tujuan mengajar matematika adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik". Karena kemampuan pemahaman matematis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami suatu konsep, maka siswa dapat mencapai tujuan pembelajarannya apabila mereka dapat memahami konsep dengan baik.

Dari hasil wawancara dengan salah satu guru, peneliti memperoleh informasi bahwa sebagian siswa belum maksimal dalam menyelesaikan soal matematika. Salah satu penyebab siswa belum maksimal dalam menyelesaikan soal matematika adalah karena siswa kurang memiliki kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis. Hal ini terlihat ketika guru memberikan contoh soal saat pembelajaran berlangsung, yaitu kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menjawab soal yang diberikan dengan tepat. Sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis siswa.

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis siswa, dapat dilihat dari penyelesaian masalah dalam materi SPLDV (*Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*). Pada SPLDV membutuhkan penalaran yang tinggi dan siswa dituntut agar mampu mengubah permasalahan nyata ke dalam model matematika. Siswa diharuskan untuk dapat berpikir secara kritis, analitis, dan sistematis untuk dapat menyelesaikan soal. Dengan memiliki kemampuan berpikir kritis dan

pemahaman matematis, siswa dapat menyelesaikan permasalahan SPLDV dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui lebih lanjut bagaimana kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis siswa. Untuk menjawab permasalahan tersebut, peneliti mengadakan penelitian dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII”.

## Kajian Pustaka

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kemampuan secara umum adalah suatu kesanggupan, kecakapan seseorang dalam melakukan sesuatu. Berpikir kritis adalah berpikir logis dan mendalam mengenai sebuah permasalahan berdasarkan informasi yang relevan, sehingga ketika memecahkan masalah dapat memberikan alasan dan pendapat yang kuat yang didasari oleh analisis yang baik. Kemampuan berpikir kritis adalah kesanggupan seseorang dalam melakukan tugas dalam suatu pekerjaan dengan menggunakan pemikiran yang logis dan mendalam berdasarkan informasi yang relevan. Kriteria kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan Facione, sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

No.	Kemampuan Berpikir Kritis	Indikator
1.	Interpretasi	a. Menuliskan yang diketahui pada jawaban soal tersebut b. Menuliskan yang ditanyakan pada jawaban soal tersebut
2.	Analisis	a. Menuliskan hubungan antar konsep
3.	Evaluasi	a. Memilih strategi yang tepat untuk menyelesaikan soal b. Menyelesaikan soal dengan benar dalam melakukan perhitungan.
4.	Inferensi	a. Menarik kesimpulan dari pertanyaan yang ditujukan.

Pemahaman matematis adalah suatu proses dalam mencerna konsepsi yang meliputi memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang saling terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna dalam persoalan matematika. Kemampuan pemahaman matematis adalah kesanggupan seseorang dalam mencerna konsepsi yang meliputi memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang saling terpisah, serta kemampuan melakukan perhitungan secara bermakna dalam persoalan matematika. Kriteria kemampuan pemahaman matematis

yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan Polya, Pollatsek, sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator kemampuan Pemahaman Matematis

No.	Kemampuan Pemahaman Matematis	Indikator
1.	Pemahaman Komputasional	a. Menerapkan rumus atau metode untuk menyelesaikan soal b. Mengerjakan perhitungan secara algoritmik
2.	Pemahaman Fungsional	a. Mengaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya b. Menarik kesimpulan dari pertanyaan yang ditujukan

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus, dimana penelitian ini dilakukan secara mendalam dan rinci terhadap suatu lembaga atau gejala tertentu. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis siswa pada materi SPLDV. Subjek penelitian adalah 5 orang siswa terpilih dari 32 orang siswa kelas VIII MTsN 2 Tulungagung, dengan kriteria dapat mengerjakan tes dengan benar dan sistematis. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara, sedangkan instrumen penelitiannya berupa tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis siswa dengan masing-masing 1 butir soal, dan wawancara untuk membantu peneliti dalam menggali kemampuan berpikir kritis dan pemahaman matematis siswa. Teknik analisis data yang dilakukan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Untuk pengecekan keabsahan data yaitu ketekunan atau keajegan pengamat, triangulasi dan pemeriksaan teman sejawat.

### Hasil Dan Pembahasan

#### Hasil

Tabel 3. Subjek Terpilih

No.	Subjek	Inisial Subjek
1.	Nur Ulya Latifatuz Zahro	S <sub>1</sub>
2.	Ellen Setyani	S <sub>2</sub>
3.	Muhammad Rizal Saputra	S <sub>3</sub>

4.	Ananda Khorismatul Nikmah	S <sub>4</sub>
5.	Regita Cahyani	S <sub>5</sub>

### 1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi SPLDV

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kritis</b>	<b>Hasil</b>
Interpretasi	S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>3</sub> , dan S <sub>5</sub> memenuhi indikator tahap ini dengan mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Sedangkan S <sub>4</sub> belum memenuhi indikator tahap ini karena hanya menuliskan apa yang diketahui, namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan pada soal.
Analisis	Semua siswa memenuhi indikator tahap ini dengan mampu menuliskan hubungan antar konsep dalam soal.
Evaluasi	Semua siswa memenuhi indikator tahap ini dengan mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal dan menyelesaikan soal dengan benar.
Inferensi	S <sub>1</sub> , S <sub>2</sub> , S <sub>4</sub> , dan S <sub>5</sub> memenuhi indikator tahap ini dengan mampu membuat kesimpulan yang tepat dari hasil jawaban soal tersebut. Sedangkan S <sub>3</sub> belum memenuhi indikator tahap ini karena belum mampu membuat kesimpulan yang tepat dari hasil jawaban soal tersebut.

### 2. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi SPLDV

Tabel 5 Hasil Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

<b>Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis</b>	<b>Hasil</b>
Pemahaman Komputasional	Semua siswa memenuhi indikator tahap ini dengan mampu menerapkan rumus atau cara matematika dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik.
Pemahaman Fungsional	Semua siswa memenuhi indikator tahap ini dengan mampu mengaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakannya

### Pembahasan

### 1. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi SPLDV

Secara keseluruhan, siswa memenuhi keseluruhan indikator kemampuan berpikir kritis siswa pada materi SPLDV dengan baik. Siswa mampu memenuhi indikator interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Kemudian siswa mampu menuliskan hubungan antar konsep dalam soal. Lalu mampu memilih strategi yang dengan tepat dalam menyelesaikan soal dan menyelesaikan soal dengan benar dalam perhitungan menggunakan satu metode penyelesaian yang sama. Dan setelahnya, mampu menarik kesimpulan dari pertanyaan yang ditujukan dengan tepat.

### 2. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi SPLDV

Secara keseluruhan, siswa memenuhi keseluruhan indikator kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi SPLDV dengan baik. Siswa mampu memenuhi indikator pemahaman komputasional dan pemahaman fungsional. Siswa mampu menerapkan rumus atau cara matematika dalam perhitungan sederhana, dan mengerjakan perhitungan secara algoritmik. Kemudian siswa mampu mengaitkan satu konsep/prinsip dengan konsep/prinsip lainnya, dan menyadari proses yang dikerjakannya

## **Kesimpulan**

1. Kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal SPLDV secara keseluruhan siswa dapat memenuhi semua indikator kemampuan kemampuan berpikir kritis yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Namun, ada siswa yang tidak dapat memenuhi indikator interpretasi dan inferensi, yaitu menuliskan yang ditanyakan pada jawaban soal dan menarik kesimpulan dari pertanyaan yang ditujukan.
2. Kemampuan pemahaman matematis, siswa dapat memenuhi dua indikator kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan soal SPLDV yaitu pemahaman komputasional dan pemahaman fungsional.

## **Referensi**

- Munazilla, Nina. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Ngemplak Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Surakarta: t.p.
- Rosmayadi. 2017. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Learning Cycle 7E Berdasarkan Gaya Belajar" dalam AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika. Volume 6. Nomor 1.
- Hartati, A. D., A. Hayati, and L. S. Zanthly. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada

- Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel" dalam Jurnal Pendidikan. Volume 01. Nomor 03.
- Sari, Muliana, Susiswo, dan Toto Nusantara. 2016. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 1 Gambut"dalam Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika.
- Mulyani, Ai, Eneng Kurnia Nur Indah, dan Angga Permana Satria. 2018. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Pada Materi Bentuk Aljabar" dalam Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika. Volume 7. Nomor 2.
- KBBI edisi ke tiga. 2005. (Jakarta: Balai Pustaka).
- Yustika dan Yarman. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik KelasVIII SMP Negeri 13 Padang Tahun Pelajaran 2018/2019" dalam Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika. Volume 8. Nomor 4.
- Syarifah, Lely Lailatus. 2017. "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sma II" dalam JPPM. Volume 10. Nomor 2.



# **ANALISIS PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS**

Millata Sabilla Rosidha, Musrikah

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali  
Rahmatullah Tulungagung

## **Pendahuluan**

Pendidikan merupakan suatu proses yang dialami setiap manusia secara sadar untuk mendapatkan suatu perkembangan jasmani, rohani, kepribadian, dan proses memandang manusia sebagai manusia seutuhnya (Kartika Nur Arsih, 2021:1). Pendidikan memiliki sifat general yakni tidak memihak dan memilah siapa yang pantas untuk mendapatkannya. Setiap manusia berhak mendapatkan pendidikan, tak terkecuali bagi anak-anak berkebutuhan khusus. Hal tersebut telah tertuang dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 31 ayat 1 yaitu setiap warga negara memiliki hak yang sama untuk mendapatkan kecerdasan melalui pendidikan dan pengajaran. Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan anak yang memiliki hambatan dalam pertumbuhan, perkembangan serta cara berfikirnya dan mereka pasti membutuhkan kegiatan dan layanan yang khusus agar dapat mencapai perkembangan yang optimal (Kartika Nur Arsih, 2021:2). Sebagai wujud kepedulian pemerintah terhadap pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus, maka pemerintah mengatur sedemikian rupa mengenai pendidikan untuk mengoptimalkan potensi yang mereka miliki dalam satu lingkup sekolah yang bernama Sekolah Luar Biasa (SLB) sesuai kekhususannya masing-masing. Lembaga pendidikan SLB bertujuan untuk membantu peserta didik yang menyandang kelainan fisik dan mental agar mampu mengembangkan potensi dirinya sebagai pribadi maupun anggota masyarakat yang mampu mengadakan hubungan timbal balik terhadap lingkungan sekitar serta dapat mengembangkan kemampuan dalam dunia kerja atau mengikuti pendidikan lanjutan (Mulyadi, 2015:1).

Siswa dengan keterbatasan fisik dan mental pasti sangat berbeda dengan siswa normal pada umumnya sehingga pasti membutuhkan layanan pendidikan yang khusus, salah satunya adalah pembelajaran matematika yang identik dengan rumus dan angka. Matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, serta konsep yang berhubungan satu dengan yang lain dengan jumlah yang banyak dan terbagi menjadi tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Yani Ramdani, 2006:4). Proses pembelajaran adalah kegiatan yang di dalamnya terdapat interaksi antara guru dan siswa yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Anggit Bimantara, 2020:12). Dalam proses pembelajaran

matematika selain melibatkan pendidik dan siswa secara langsung, juga diperlukan faktor pendukung yaitu penggunaan metode dan media pembelajaran yang memadai, serta situasi kondisi lingkungan yang menunjang.

Guru matematika pada sekolah luar biasa pasti mempunyai kesulitan tersendiri dalam menyampaikan materi dibandingkan dengan guru matematika pada sekolah formal. Hal ini dikarenakan guru juga harus mempertimbangkan kondisi yang ada pada siswa tunarungu, baik fisik, mental, emosi, maupun sosialnya. Siswa SLB lebih membutuhkan pendidikan dan pelayanan khusus. Itulah sebabnya para guru dituntut untuk berkreasi mengembangkan strategi atau metode serta pemilihan alat pembelajaran yang tepat dalam upaya memberikan pendidikan matematika yang terbaik untuk siswa SLB.

Berdasarkan paparan penjelasan diatas, penelitian ini penting untuk dilakukan dikarenakan untuk mengetahui proses pembelajaran matematika bagi siswa berkebutuhan khusus yang meliputi pelaksanaan pembelajaran matematika serta metode dan media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran matematika.

## **Kajian Pustaka**

Pada hakikatnya pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang dirancang dengan tujuan untuk menciptakan siswa yang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan teknologi saat ini (dalam Kartika Nur Arsih, 2021:9). Menurut Azmah Pembelajaran Matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa serta dapat mengaitkan kemampuan mengkonstruksi atau membangun pengetahuan baru sebagai cara untuk meningkatkan pemahaman yang baik terhadap materi matematika (dalam Kartika Nur Arsih, 2021:8).

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) merupakan anak yang memiliki ciri yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya, mereka mengalami hambatan dalam pertumbuhan, perkembangan dan cara berpikinya (dalam Kartika Nur Arsih, 2021:2). Menurut Mega Iswari Anak Berkebutuhan Khusus adalah anak-anak yang mengalami kelainan atau ketunaan dalam segi fisik, mental, emosi dan sosial baik bersifat permanen ataupun temporer sehingga mereka memerlukan pelayanan pendidikan khusus yang disesuaikan dengan ketunaan mereka (dalam Fida Rahmantika, 2014:12).

Anak dengan gangguan pendengaran sering disebut dengan tunarungu atau hearing impairment. Menurut Permanarian dan Tati Hernawati tunarungu merupakan seseorang yang mengalami kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar dengan baik yang diakibatkan karena tidak berfungsinya sebagian atau seluruh alat pendengaran, sehingga

mengakibatkan seseorang itu tidak dapat menggunakan alat pendengarannya dalam kehidupan sehari-hari (dalam Mulyadi, 2015:7).

## Metode Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penulis berkedudukan sebagai instrumen penelitian yang paling utama dan memiliki keterlibatan penting sebagai pelaksana, pengumpul data, serta pelapor hasil penelitian (Lexy J.Moloeng, 2011). Penelitian dilakukan di SMPLB-B Negeri Tulungagung yang dikhususkan bagi anak tunarungu. Sumber data pada penelitian ini meliputi data hasil observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran matematika kelas VII, VIII, dan IX. Untuk observasi di kelas VII pada materi sudut siku-siku, di kelas VIII pada materi pecahan, dan di kelas IX pada materi bilangan kuadrat. Untuk wawancara dilakukan pada guru matematika kelas VII, VIII, dan IX. Untuk dokumentasi berupa foto-foto hasil penelitian dan dokumen-dokumen berupa RPP, silabus dan sebagainya. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengecekan keabsahan temuan melalui ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan sejawat.

## Hasil Dan Pembahasan

Berikut hasil temuan proses pembelajaran matematika siswa berkebutuhan khusus untuk tunarungu.

Tabel 1 Pelaksanaan Pembelajaran

Subjek	Pelaksanaan Pembelajaran
<i>S1</i>	Menyusun RPP Tematik yang telah disesuaikan dengan ketunaan yang dialami siswa dan menyusun Silabus, menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan gerak bibir dan mimik wajah yang jelas dan tetap dengan bantuan bahasa isyarat untuk memperjelas penjelasan, pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan RPP yang telah disusun
<i>S2</i>	Menyusun RPP Tematik yang telah disesuaikan dengan ketunaan yang dialami siswa, menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan gerak bibir dan mimik wajah yang jelas dan tetap dengan bantuan bahasa isyarat untuk memperjelas penjelasan, pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan RPP yang telah disusun

<b>S3</b>	Menyusun RPP Tematik yang telah disesuaikan dengan ketunaan yang dialami siswa dan menyusun Silabus, menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan gerak bibir dan mimik wajah yang jelas dan tetap dengan bantuan bahasa isyarat untuk memperjelas penjelasan, pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dengan RPP yang telah disusun
-----------	---

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, kesiapan guru sangat diperlukan sebelum dimulainya proses pembelajaran. Kesiapan guru yang sangat penting adalah menyiapkan perangkat pembelajaran seperti Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hal ini sesuai dengan pendapat dari Moh. Uzer Usman yang menyatakan bahwa dalam membuat rencana pembelajaran atau satuan acara pembelajaran, seorang guru harus memperhatikan beberapa hal yang sangat menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yang sesuai dengan RPP (dalam Fida Rahmantika, 2014:96). Namun RPP yang digunakan sangat berbeda dengan siswa normal yaitu menggunakan RPP Tematik. RPP tersebut telah dimodifikasi oleh guru matematika untuk menyesuaikan dengan kemampuan siswa tunarungu. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi bahwa persiapan awal sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran adalah menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Silabus yang disesuaikan dengan keterbatasan siswa (dalam Mulyadi, 2015:54).

Guru matematika memfasilitasi terjadinya interaksi antara siswa tunarungu dengan guru dalam setiap kegiatan pembelajaran matematika. Guru berkomunikasi dengan cara berbicara secara langsung dengan gerak bibir dan mimik wajah yang jelas. Karena siswa tunarungu cenderung mengamati gerak bibir dibandingkan dengan suara. Namun jika siswa tunarungu tidak bisa memahami apa yang dijelaskan dengan menggunakan bahasa oral, maka guru matematika akan menggunakan bantuan dengan bahasa isyarat untuk mempermudah pemahaman siswa tunarungu. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bambang Mudjiyanto bahwa antara siswa tunarungu dengan guru mampu berkomunikasi secara tatap muka dengan cara membaca gerak tubuh, mimik muka dan anggukan kepala, namun tetap dengan bantuan bahasa isyarat (Bambang Mudjiyanto, 2018:162).

Pelaksanaan pembelajaran matematika disesuaikan dengan rencana yang telah tersusun didalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) belum terlaksana secara maksimal (Mulyadi, 2015:51).

Tabel 2 Metode Pembelajaran

<b>Subjek</b>	<b>Metode Pembelajaran</b>
<b>S1</b>	Ceramah, Penugasan
<b>S2</b>	Ceramah
<b>S3</b>	Ceramah yang diselingi dengan praktek

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, guru menggunakan metode ceramah selama proses pembelajaran. Dalam penggunaan metode ceramah, guru menggunakan bahasa oral atau berbicara secara langsung dengan mimik wajah dan gerak bibir yang harus jelas dan bisa dimengerti oleh siswa tunarungu. Karena siswa tunarungu cenderung mengamati gerak bibir dan mimik wajah dibandingkan dengan suara. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi bahwa guru menggunakan metode ceramah selama pembelajaran matematika untuk siswa tunarungu dengan cara menggunakan gerak bibir dan mimik wajah yang jelas serta menggunakan bahasa isyarat sebagai bantuan jika ada siswa yang belum memahami apa yang disampaikan guru (Mulyadi, 2015:56). Penggunaan metode ceramah terkadang diseling dengan praktek seperti drama yang berhubungan dengan matematika yang akan diperagakan oleh siswa tunarungu. Selain ceramah, selama pembelajaran juga menggunakan metode penugasan untuk semua materi pembelajaran.

Tabel 3 Media Pembelajaran

<b>Subjek</b>	<b>Media Pembelajaran</b>
<b>S1</b>	Buku Tematik, Papan Tulis, Benda Kongkrit (gambar atau benda nyata) yang menyesuaikan materi yang disampaikan
<b>S2</b>	Buku Tematik, Papan Tulis, Benda Kongkrit (gambar atau benda nyata) yang menyesuaikan materi yang disampaikan
<b>S3</b>	Buku Tematik, Papan Tulis, Benda Kongkrit (gambar atau benda nyata) yang menyesuaikan materi yang disampaikan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, guru menggunakan media buku tematik sebagai pegangan selama proses pembelajaran matematika. Pembelajaran tematik merupakan suatu model pembelajaran yang memdukan beberapa materi pembelajaran dari satu atau beberapa

mata pelajaran khususnya pada pelajaran matematika dengan pelajaran yang lain untuk siswa tunarungu (Agnes Fitri A dan Yulianti, 2017:3). Kemudian guru juga menggunakan papan tulis sebagai media ceramah di depan kelas. Media lain yang digunakan yaitu benda yang dapat dilihat secara visual atau nyata oleh siswa tunarungu. Namun media ini menyesuaikan dengan materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi bahwa guru menyiapkan media pembelajaran khusus bagi siswa tunarungu selama proses pembelajaran matematika (Mulyadi, 2015:54). Namun dalam penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi tidak disebutkan jenis media apa yang digunakan selama proses pembelajaran matematika siswa tunarungu.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan, maka diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran matematika siswa tunarungu yaitu guru menyusun RPP Tematik dan silabus, guru menyampaikan materi dengan gerak bibir dan mimik wajah yang jelas dan bantuan bahasa isyarat, pelaksanaan pembelajaran matematika sesuai dengan RPP. Metode pembelajaran matematika siswa tunarungu yaitu menggunakan metode penugasan dan ceramah yang diselingi dengan praktek memperagakan. Alat atau media yang dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran matematika siswa tunarungu yaitu guru menggunakan media pembelajaran berupa benda kongkrit dan gambar atau foto serta buku tematik.

## **Referensi**

- Mulyadi. Pembelajaran Matematika di SLB Khusus Tunarungu Karnnamanohara Yogyakarta Tingkat SMP. (Yogyakarta: Skripsi tidak diterbitkan, 2015)
- Arsih, Kartika Nur. Analisis Pembelajaran Matematika di Sekolah Luar Biasa Negeri Kota Tegal. (Tegal: Skripsi tidak diterbitkan, 2021)
- Rahmantika, Fida. Analisis Proses Pembelajaran Matematika Pada Anaka Berkebutuhan Khusus (ABK) Slow Learners di Kelas Inklusi. (Surakarta: Skripsi tidak diterbitkan, 2014)
- Bimantara, Anggit. Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions (Stad) Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Proses Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Simpon Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018. (Surakarta: Skripsi tidak diterbitkan, 2020)
- Moloeng, Lexy J. Metode Penelitian Kualitatif. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011)

- Agnes Fitri Anjarsari dan Yuliati. Model Kooperatif Tipe Tps Terhadap Hasil Belajar Konsep Perkalian Bilangan Cacah Matematika Anak Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Inklusi*. Vol. 1, No. 1, 2017
- Mudjiyanto, Bambang. Pola Komunikasi Siswa Tunarungu di Sekolah Luar Biasa Negeri Bagian B Kota Jayapura. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*. Vol. 22, No. 2, Desember 2018
- Ramdani, Yani. *Jurnal: Kajian Pemahaman Matematika Melalui Etika Pemodelan Matematika*. (UNISBA: Januari-Maret 2006), Vol. 22, No. 1



# **Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Pada Materi SPLDV Kelas VIII MTsN 8 Bitar Tahun 2021/2022**

Syaiful hadi, Mar'atus Sholichah

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

## **ABSTRACT**

*The purpose of this research is to describe students' difficulties in solving comprehension problems on the SPLDV material. To achieve this goal, the researcher determined eleven research subjects from the test results that had scores below the minimum standard. Then, the researchers tested the students' conceptual understanding problems on the material of a two-variable system of linear equations. Researchers also conducted interviews with these eleven subjects. The research method is a case study with a qualitative approach. Data collection techniques used are data reduction, data presentation, and drawing conclusions. Meanwhile, the data validity techniques used by the researcher were extension of observation, persistence of observation, triangulation, and peer examination.*

**Keywords:** *Difficulty, Solving Problems, Understanding Concepts, SPLDV*

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman pada materi SPLDV. Untuk mencapai tujuan tersebut peneliti menetapkan sebelas subjek penelitian dari hasil tes yang memiliki nilai dibawah standar ketentuan minimal. Kemudian, peneliti melakukan tes masalah pemahaman konsep siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Peneliti juga melakukan wawancara terhadap sebelas subjek tersebut. Metode penelitian yang dilakukan study kasus dengan pendekatan kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan teknik keabsahan data yang digunakan peneliti adalah perpanjangan pengamatan, ketekunan pengamatan, triangulasi, dan pemeriksaan teman sejawat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep SPLDV beserta komponennya, siswa sudah bisa mengidentifikasi contoh dan bukan contoh serta bisa menjelaskan alasannya, akan tetapi ada juga siswa hanya bisa menyebutkan contoh dan bukan contohnya tanpa mengetahui alasannya, dan beberapa siswa mengabaikan untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada saat menyelesaikan soal cerita, siswa juga masih mengalami kesulitan dalam memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perencanaan, dan mengambil kesimpulan jawaban.

**Kata Kunci :** *Kesulitan, Menyelesaikan Soal, Pemahaman Konsep, SPLDV*

## **Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Matematika memiliki objek dasar abstrak yang berupa fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Namun karena konsep matematika yang abstrak dan juga membutuhkan kegiatan berpikir yang tinggi, menyebabkan siswa merasa matematika itu sulit, membosankan dan memusingkan. Hal tersebut merupakan suatu permasalahan serius karena siswa menganggap bahwa matematika itu merupakan mata pelajaran yang paling sulit (Usman, 2017).

Menurut Susanto pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif, sedangkan konsep merupakan sesuatu yang tergambar dalam pikiran, suatu pemikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Sehingga siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika jika dia dapat merumuskan strategi penyelesaian, menerapkan perhitungan sederhana, menggunakan simbol untuk mempresentasikan konsep, dan mengubah suatu bentuk ke bentuk lain seperti pecahan dalam pembelajaran matematika (Susanto, 2015).

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bahasa yang mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Pemahaman konsep merupakan bagian yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Mata pelajaran matematika siswa harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut dalam dunia nyata. Kemampuan pemahaman menurut Skemp yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional (Zulkardi, 2003).

Kesulitan pada pemahaman konsep akan berdampak pada saat siswa mengerjakan soal tes, yang mengakibatkan siswa tidak mendapatkan hasil yang maksimal. Hal ini juga terjadi dalam menyelesaikan soal matematika oleh karena itu kesulitan pemahaman konsep dalam pelajaran matematika penting bagi guru dijadikan masukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas. Siswa dikatakan memahami konsep jika siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, mengembangkan kemampuan koneksi matematik antara lain berbagai ide, memahami bagaimana ide-ide matematik saling terkait satu sama lain sehingga terbangun pemahaman menyeluruh, dan menggunakan konteks di luar matematika.

Kesulitan siswa dalam mempelajari matematika juga berasal dari faktor eksternal. Faktor eksternal itu berasal dari luar anak, dan hambatan itu mengganggu proses pemahaman terhadap matematika. Faktor eksternal tersebut antara lain guru mempunyai persepsi yang negatif terhadap

kemampuan anak, orang tua anak kurang mendukung proses belajar, perubahan kurikulum, jumlah murid yang terlalu banyak dalam satu kelas, dan guru yang kurang professional (Arko Pujadi, 2007).

.Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VIII A MTsN 8 Blitar, masih banyak ditemui kesulitan dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep. Siswa sedikit memiliki keinginan dan dorongan antar pandang dalam menyelesaikan soal pelajaran, siswa tidak berupaya menafsirkan rumus-rumus maupun sampel penyelesaian soal yang ada tetapi sekedar menghafalnya. Berhubungan dengan hal itu, dalam pelajaran matematika di kelas VIII A MTsN 8 Blitar yang memiliki 32 siswa masih ada separuh yang belum sanggup menentukan metode atau proses yang pantas dalam mengerjakan soal sistem persamaan dua variabel, siswa belum bisa mengaplikasikan konsep yang sudah diberikan dalam wujud soal cerita, siswa hadapi kesulitan dalam mengerjakan cukup berlainan dari contoh serta siswa sedikit paham dalam menampilkan permasalahan yang dikenal dalam soal cerita.

Dalam penelitian ini mengungkap kesulitan yang terkait dengan pemahaman konsep menurut Skemp merupakan hal yang tepat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Karena dalam teorinya pemahaman konsep yang dikemukakan oleh Skemp jelas jika siswa sudah memahami materi, maka siswa akan dapat menyelesaikan soal dan dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaiannya sendiri. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemahaman Konsep Pada Materi SPLDV Kelas VIII MTsN 8 Blitar Tahun 2021/2022".

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep pada materi SPLDV. Untuk mengetahui bagaimanakah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep pada materi SPLDV, peneliti menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Dalam penelitian ini, penentuan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik sampel dengan pertimbangan tertentu.

## **Kajian Pustaka**

Menurut Wibowo kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita ialah kesulitan dalam memahami soal, kesulitan merencanakan penyelesaian masalah, kesulitan dalam melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah, kesulitan pengambilan kesimpulan jawaban (Wibowo,2016). Kesulitan menyelesaikan soal adalah kesukaran siswa dalam menerima atau menyerap pelajaran di sekolah, kesulitan dalam menyelesaikan soal yang dihadapi oleh siswa ini terjadi pada

waktu mengikuti pelajaran yang disampaikan atau ditugaskan oleh seorang guru (Sabri, 1995).

Mukhtar dan Rusmini mengungkapkan bahwa secara garis besar faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan menyelesaikan soal terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut antara lain kelemahan fisik, mental, dan emosional; kebiasaan dan sikap-sikap yang salah (seperti malas belajar), atau tidak memiliki keterampilan dan pengetahuan dasar yang diperlukan. Sedangkan faktor eksternal antara lain: Kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran yang tidak tepat, beban belajar yang terlalu berat, terlalu banyak kegiatan di luar jam sekolah, terlalu sering pindah sekolah, dan sebagainya (Mukhtar dan Rusmini, 2003).

Wakitri mengemukakan kesulitan menyelesaikan soal adalah suatu gejala yang nampak pada siswa dengan ditandai adanya hasil belajar rendah serta di bawah norma yang telah ditetapkan. Jadi, kesulitan menyelesaikan soal pemahaman konsep itu merupakan suatu kondisi dalam proses menyelesaikan soal yang ditandai oleh adanya hambatan-hambatan tertentu dalam mencapai hasil belajar (Wakitri, 1998).

Skemp menyatakan bahwa pemahaman ada dua jenis, yaitu pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Pemahaman relasional didefinisikan sebagai "knowing what to do and why" dan pemahaman instrumental didefinisikan sebagai "rules without reasons". Maksudnya adalah untuk mengetahui apa yang dilakukan dan mengapa alasannya melakukan hal tersebut, jadi siswa bukan sekedar mengerjakan soal sesuai prosedurnya saja. Tetapi dapat memahami alasannya juga. Sedangkan definisi yang kedua adalah aturan yang tak beralasan yaitu mengerjakan soal sesuai prosedurnya, namun tidak memahami apa yang dikerjakan. Indikator pemahaman konsep yaitu : 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Memberikan contoh dan bukan contoh, 3) Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah (Skemp, 1976). Berdasarkan definisi diatas dapat dijelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam mengenal dan memahami konsep matematika yang bertujuan untuk memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, melainkan dapat menerapkan konsep-konsep yang sudah diajarkan.

Timbulnya kesulitan menyelesaikan pemahaman konsep karena peserta didik menganggap matematika itu salah satu mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Ketidakkampuan peserta didik untuk memahami pengetahuan dasar dan menghubungkan pengetahuan baru yang mengakibatkan kurangnya pemahaman atau kejelasan materi tersebut. Gejala kesulitan akan tampak ketika peserta didik tidak mampu lagi berkonsentrasi, sebagian siswa merasa jenuh dan lelah yang mengakibatkan mereka mengeluh ketika diberikan tugas. Secara fisik dan mental peserta didik tidak siap lagi menerima materi yang diberikan. Kesulitan dalam

menggunakan konsep dasar menambah kesulitan siswa mempelajari dan menggunakan prinsip (Mulbar, Usman 1988).

Berdasarkan pada karakteristik belajar matematika, langkah-langkah penyelesaian masalah, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan soal cerita, peneliti menyimpulkan bahwa kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita antara lain :

1. Kesulitan dalam memahami soal, berkaitan dengan karakteristik kesulitan membaca. Siswa yang kesulitan memahami soal akan terlihat dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal.
2. Kesulitan merencanakan penyelesaian soal, siswa kesulitan dalam membuat model penyelesaian masalah dari soal cerita.
3. Kesulitan dalam melaksanakan perencanaan soal, setelah membuat model penyelesaiannya, siswa masih harus menyelesaikan perhitungan dari model penyelesaian tersebut, ini berkaitan dengan keterampilan berhitung dalam menyelesaikan soal tersebut

Kesulitan pengambilan kesimpulan jawaban, setelah menyelesaikan perhitungan dari model penyelesaian yang telah dibuat, siswa akan mengembalikan jawaban yang diperoleh dari model penyelesaian ke dalam model soal tersebut.

## **Metode**

Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep pada materi SPLDV. Alasan peneliti menggunakan metode kualitatif antara lain untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep pada materi SPLDV kelas VIII di MTsN 8 Blitar tahun ajaran 2021/2022. Dalam penelitian ini, tidak ada hipotesis dan data yang dihasilkan adalah data deskriptif yang berupa kata-kata tertulis atau lisan. Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik Purposive Sampling. Pemilihan sampel didasarkan dengan pertimbangan hasil tes tulis yang dilakukan oleh 32 siswa dengan catatan 23 siswa memenuhi standar ketuntasan minimal dan 11 siswa tidak memenuhi standar ketuntasan minimal. Maka, 11 siswa tersebut yang akan dijadikan subjek untuk diwawancara.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan wawancara. Sebelum tes ini diberikan kepada subjek penelitian, maka perlu dilakukan uji instrumen yaitu uji validitas dari tes tersebut. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji validitas ahli yang dilakukan oleh dua dosen tadaris matematika Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah

Tulungagung, yaitu Ibu Mei Rina Hadi, M.Pd dan Ibu Anisa Heritin, S.Si., M.Pd. Dalam penelitian ini instrumen tes berupa soal tes uraian berjumlah 3 butir soal.

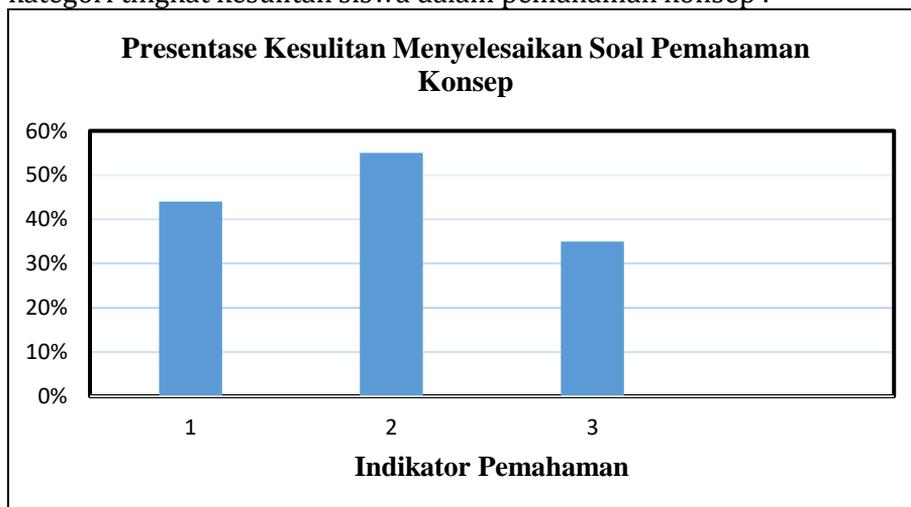
## Hasil Dan Pembahasan

### a. Hasil

Berdasarkan pengumpulan data selama penelitian di MTsN 8 Blitar terdapat sebelas subjek di kelas VIII A MTsN 8 Blitar, diperoleh data mengenai hasil tes dan hasil wawancara. Untuk mengetahui letak kesulitan siswa dalam penguasaan konsep dapat dilihat dari kesalahan-kesalahan siswa dalam menuliskan setiap langkah pengerjaannya, kemudian dihitung presentase kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV yang berkaitan dengan pemahaman konsep. Adapun presentase tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep sebagai berikut :

No	Indikator Pemahaman Konsep	Presentase
1.	Menyatakan ulang sebuah konsep	44%
2.	Memberikan contoh dan bukan contoh	55%
3.	Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah	35%

Berdasarkan tabel presentase tingkat kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep di atas dapat digambarkan grafik kategori tingkat kesulitan siswa dalam pemahaman konsep :



Pada tahapan ini dipaparkan mengenai hasil jawaban tes yang diberikan kepada siswa dan hasil wawancara ketika pelaksanaan penelitian berlangsung dengan menitikberatkan pada kesulitan-kesulitan yang dilakukan siswa terkait dengan menyelesaikan soal pemahaman konsep berdasarkan hasil tes dan wawancara, yaitu :

1. Kesulitan siswa dalam mengidentifikasi konsep.

Terdapat tiga subjek yang tidak dapat mengerjakan soal dengan benar walaupun sebagian dari mereka mengerti mengenai konsep yang harus digunakan dalam menjawab soal tersebut. Kesulitan ini terjadi apabila siswa tidak dapat menjelaskan apa yang diketahui tentang SPLDV beserta contohnya, tidak dapat menyebutkan komponen dalam SPLDV, dan tidak dapat menjelaskan apa itu variabel, koefisien, dan konstanta dari suatu bentuk persamaan linear.

2. Kesulitan siswa dalam mengidentifikasi contoh dan bukan contoh

Terdapat empat subjek yang belum tepat dalam memberikan contoh dan bukan contoh. Kesulitan dalam indikator di atas terjadi apabila siswa tidak dapat menentukan dan menjelaskan mana yang termasuk contoh SPLDV dan mana yang bukan contoh SPLDV.

3. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

Terdapat tiga subjek yang belum tepat dalam menerapkan konsep dalam pemecahan masalah dan satu subjek bisa mengerjakan soal dengan benar. Kesulitan dalam indikator di atas terjadi apabila siswa tidak dapat memahami soal, merencanakan penyelesaian, melaksanakan perencanaan, mengambil kesimpulan.

Selanjutnya faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam mengerjakan soal adalah dari dalam diri siswa tersebut, yaitu tergantung dari minat dan motivasinya. Mereka yang tidak memiliki motivasi belajar tidaklah mudah mempelajari matematika, terlebih lagi dalam menyelesaikan soal, selain itu faktor lain adalah lingkungannya seperti teman, guru, dan orang tua. Dalam hal ini guru dan orang tua sangat berpengaruh dalam memberikan masukan dan motivasi siswa dalam belajar.

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa kelas VIII A MTsN 8 Blitar masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi konsep. Siswa belum paham betul dengan konsep persamaan linear dua variabel. Dari hasil wawancara terdapat siswa yang menjawab bahwa guru belum cukup jelas dalam menjelaskan materi tersebut sehingga beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam hal mengidentifikasi konsep. Siswa masih kesulitan untuk menjelaskan apabila peneliti bertanya ada berapa komponen dalam suatu persamaan linear dua variabel. Selama ini siswa mengira bahwa  $x$  dan  $y$  itu yang dinamakan komponen dalam suatu persamaan linear.

Siswa juga masih kesulitan dalam mengidentifikasi konsep. Dari hasil wawancara terdapat siswa yang menjawab bahwa guru belum cukup jelas

dalam menjelaskan materi tersebut sehingga beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam hal mengidentifikasi konsep. Siswa masih kesulitan untuk menjelaskan apabila peneliti bertanya ada berapa komponen dalam suatu persamaan linear dua variabel. Selama ini siswa mengira bahwa  $x$  dan  $y$  itu yang dinamakan komponen dalam suatu persamaan linear.

Siswa yang mengalami kesulitan dalam hal mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, ada siswa yang bisa menyebutkan mana yang merupakan contoh dan mana yang bukan contoh akan tetapi tidak bisa menjelaskan alasan atas jawabannya. Ada juga siswa yang bisa menyebutkan dan memberikan alasannya menggunakan pemahamannya sendiri. Subjek masih kesulitan dalam membuat kalimat matematika dari permasalahan yang diberikan. Dimana subjek tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Subjek hanya mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita tersebut dan sulit untuk menjelaskan atas jawaban yang ditulis oleh subjek pada lembar jawaban. Subjek mengatakan bahwa dirinya masih belum paham betul dengan soal cerita tersebut.

Dari penelitian di lapangan penulis menemukan hasil temuan berupa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep pada materi SPLDV, diantaranya : 1) Siswa tidak memahami bentuk soal yang harus diterjemahkan kedalam kalimat matematikanya, sehingga siswa kesulitan dalam mengartikannya dan merubah soal tersebut kedalam kalimat matematika. Hal ini disebabkan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami kalimat masih sangat kurang. Disinilah siswa dituntut untuk memahami bahasa agar dapat menerjemahkan soal cerita kedalam kalimat matematikanya. 2) Kesulitan dalam memberikan alasan atas jawaban yang ditulis pada lembar jawaban karena siswa melihat jawaban temannya. Hal ini disebabkan siswa belum begitu menguasai konsep atau materi sistem persamaan linear dua variabel. 3) Pada saat wawancara berlangsung, banyak siswa yang sering terdiam ketika peneliti melontarkan suatu pertanyaan pada subjek. Mungkin hal ini dikarenakan siswa tidak percaya diri atas jawaban yang ia kerjakan pada lembar jawaban tes tulis, dan bisa juga siswa belum sepenuhnya menguasai materi SPLDV.

Selanjutnya faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam mengerjakan soal adalah dari dalam diri siswa tersebut, yaitu tergantung dari minat dan motivasinya. Mereka yang tidak memiliki motivasi belajar tidaklah mudah mempelajari matematika, terlebih lagi dalam menyelesaikan soal, selain itu faktor lain adalah lingkungannya seperti teman, guru, dan orang tua. Dalam hal ini guru dan orang tua sangat berpengaruh dalam memberikan masukan dan motivasi siswa dalam belajar.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam mengidentifikasi

konsep, siswa masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan pengertian SPLDV itu sendiri. Siswa masih bingung menjelaskan komponen-komponen pada SPLDV. Selanjutnya dalam mengidentifikasi contoh dan bukan contoh, siswa sudah bisa memberikan contoh dan bukan contohnya akan tetapi siswa masih kesulitan dalam menjelaskan alasan mengapa hal tersebut termasuk contoh dan bukan contoh. Dan dalam menyelesaikan soal cerita, siswa masih banyak yang mengabaikan untuk mengubah dari soal cerita kedalam bentuk kalimat matematikanya. Masih banyak siswa yang tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada lembar jawabannya, ada juga siswa yang hanya menyalin jawaban temannya dikarenakan belum memahami betul materi SPLDV.

## Referensi

- Arko Pujadi, (2007). "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Mahasiswa"
- M. Alisuf Sabri, (1995). Psikologi Pendidikan Berdasarkan Kurikulum Nasional. Jakarta: Pedoman Ilmu Jaya.
- Mukhtar dan Rusmini (2003). Pengajaran Remedial: Teori dan Penerapannya dalam Pembelajaran, Jakarta: Fita Mulia Sejahtera.
- Mulbar, Usman (1988). Beberapa kesulitan siswa dalam belajar konsep dan prinsip pada pengamatan aljabar di SLTP, jurnal transformasi, vol.113 IKIP Ujung Pandang
- Skemp (1976). Understanding Mathematics (U.L.P.).
- Susanto, A. (2015). Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Prenada-media Group, Jakarta
- Wakitri,dkk. (1998). Penilaian Pencapaian Hasil Belajar, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wibowo, A, T. (2016). Analisis Kesulitan Siswa Kelas VIII C dan VIII F SMP Negeri 2 Piyungan dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Zulkardi. 2003. Pendidikan Matematika di Indonesia: Beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya. Palembang: Universitas Sriwijaya