



**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS XI MIPA SMA NEGERI 2 GUNUNG TALANG  
KABUPATEN SOLOK**

**Stella Adri Yanti, Sefna Rismen, Lita Lovia**

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Sumatera Barat

[adriantistella@gmail.com](mailto:adriantistella@gmail.com)

*Submitted: 12-05-2022, Reviewed: 18-05-2022, Accepted: 19-05-2022*

**ABSTRACT**

Difficulty in learning mathematics is a disorder in students that can lead to a lack of student success in learning. Difficulties can be in the form of difficulties in understanding concepts, principles and problem solving. The purpose of this study was to determine the form of students' learning difficulties in mathematics. This research method uses a qualitative descriptive approach. The subjects in this study were selected by purposive sampling and as research subjects were students of class XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Gunung Talang. The research instruments were tests and interviews. The data analysis technique uses the Miles and Huberman technique, namely, data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that students had difficulty applying the concept to the inability indicator in inferring information from a given concept. Difficulty in applying principles to indicators relating concepts between materials, difficulties in using formulas and difficulties in mastering algorithms. Difficulty in solving problems, on indicators of students' inability to perform calculations.

*Keywords: learning difficulties, purposive sampling, qualitative descriptive*

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem-sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit. Annurwanda and Friantini (2019) Matematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang diajarkan pada setiap jenjang

pendidikan, baik itu pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai jenjang pendidikan tinggi. Melalui matematika siswa diharapkan dapat dapat berpikir secara logis, kritis, kreatif, inovatif, dan imajinatif dengan beberapa harapan tersebut pendidikan matematika menjadi aspek pendidikan yang amat penting

demi kemajuan pendidikan di Indonesia.

Pembelajaran matematika memerlukan ketekunan dan keuletan, sehingga matematika dianggap sebagian siswa sebagai mata pelajaran yang membosankan dan begitu rumit, bahkan menakutkan. Sebagaimana dikemukakan oleh Mulyono, Abdurrahman Sholekah, L, Anggreini, and Waluyo (2017) dari berbagai bidang studi yang diajarkan disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar. Asumsi ini terus berangsur pada setiap jenjang pendidikan, sehingga kondisi ini menyebabkan pelajaran matematika menjadi banyak tidak disukai atau disenangi oleh peserta didik, tidak dipedulikan bahkan diabaikan, sehingga siswa mengalami kesulitan belajar.

Menurut Widdiharto dalam Waskitoningtyas (2016) kesulitan belajar merupakan kurang berhasilnya siswa dalam memahami dan menguasai konsep, prinsip, atau algoritma penyelesaian masalah, dan

ditambah lagi dengan kurangnya seseorang siswa dalam mengabstraksi, menggeneralisasi, berpikir deduktif dan mengingat konsep-konsep maupun prinsip-prinsip biasanya akan selalu merasa bahwa suatu pelajaran yang diberikan itu sulit.

Kesulitan belajar ini merupakan gangguan secara nyata yang ada pada anak terkait dengan tugas tugas bersifat umum maupun khusus, yang diduga karena gangguan neurologis, proses psikologis maupun sebab-sebab yang lainnya sehingga anak yang mengalaminya disuatu kelas mendapatkan prestasi yang rendah. Anak yang tidak mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru ini dapat mengalami kesulitan belajar. Dimana anak yang mengalami kesulitan belajar perlu perhatian khusus untuk meningkatkan prestasi akademiknya Masroza (2013).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan didapatkan siswa tersebut mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika. Karakteristik siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika berbeda antara siswa yang satu dengan siswa

yang lain, sehingga upaya penanganan siswa yang berkesulitan belajar matematika yang diberikan oleh guru berbeda antara masing-masing siswa yang mengalami kesulitan belajar.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. metode deskriptif adalah penelitian yang melukiskan, menggambarkan, atau memaparkan keadaan objek yang diteliti sebagai apa adanya, sesuai dengan situasi dan kondisi ketika penelitian tersebut dilakukan. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2017) pendekatan kualitatif adalah mekanisme kerja penelitian yang berpedoman penilaian subjektif nonstatistik atau nonmatematis, dimana ukuran nilai yang digunakan dalam penelitian ini bukanlah angka-angka skor, melainkan kategorisasi nilainya atau kualitasnya.

Subjek dalam penelitian ini dipilih secara *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013)

menyatakan bahwa “*purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Berdasarkan hasil observasi dan pertimbangan yang dilakukan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Gunung Talang.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah:

#### 1. Tes

Tes adalah teknik pengumpulan data dengan menggunakan seperangkat alat tes yang mencakup penyelesaian akhir tentang materi pelajaran, guna untuk melihat kesulitan belajar siswa dalam memahami materi pada pembelajaran matematika. Tes ini menggunakan soal tes tulis dalam bentuk uraian dengan jumlah 5 butir soal.

#### 2. Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur/terbuka. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar Sugiyono (2013) Wawancara bertujuan untuk mengetahui kesulitan belajar matematika siswa.

Wawancara memuat pertanyaan dengan maksud mengungkapkan kesulitan belajar matematika siswa.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles, M. B, & Huberman (1992) yang terdiri dari 3 tahapan sebagai berikut:

1. Mereduksi data, yaitu rangkaian proses yang meliputi kegiatan pemilihan, penyederhanaan, pemfokusan, pentransformasian data yang diperoleh mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian. Data-data yang diperoleh pada awal pengumpulan data adalah hasil tes siswa. Data-data tersebut direduksi untuk menentukan data yang digunakan sebagai data awal dari subjek penelitian.

2. Menyajikan data, yaitu penjabaran dan penggambaran kesulitan-kesulitan yang terdapat pada siswa dalam menyelesaikan soal matematika dari jenis-jenis kesulitan sesuai dengan indikator.
3. Menarik kesimpulan, yaitu memberikan penjelasan makna dari data yang telah disajikan. Data yang disajikan dalam bentuk penjabaran atau penggambaran dari jenis-jenis kesulitan yang di berikan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil tes tulis dalam menyelesaikan soal essay diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika. Berikut merupakan analisis hasil tes dan wawancara terkait kesulitan belajar matematika siswa.hal ini diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berdasarkan Indikator

No	Kategori	Indikator	Jumlah siswa
1	Kesulitan dalam menerapkan konsep	- Ketidakmampuan untuk menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.	26

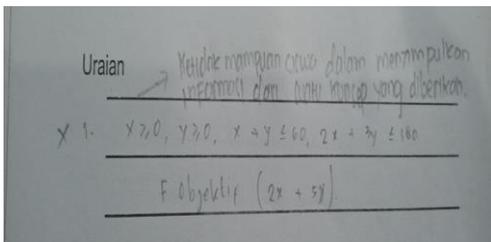
	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	-	Tidak menguasai algoritma	3
2	Kesulitan dalam menerapkan konsep	-	Ketidakmampuan untuk menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan	7
	Kesulitan dalam menyelesaikan masalah	-	Ketidakmampuan siswa dalam melakukan perhitungan	2
3	Kesulitan dalam menerapkan konsep	-	Ketidakmampuan untuk menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan	21
	Kesulitan dalam menyelesaikan masalah	-	Ketidakmampuan siswa dalam melakukan perhitungan	1
4	Kesulitan dalam menerapkan konsep	-	Ketidakmampuan untuk menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan	14
	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	-	Kesulitan dalam mengaitkan konsep antar materi	2
		-	Tidak menguasai algoritma	
5	Kesulitan dalam menerapkan konsep	-	Ketidakmampuan untuk menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan	9
	Kesulitan dalam menerapkan prinsip	-	Kesulitan siswa dalam menggunakan rumus	3

---

Berikut uraian pada setiap indikator:

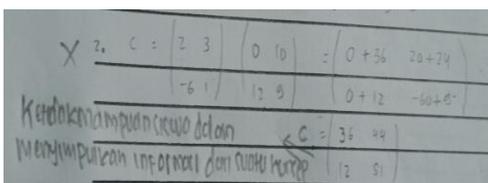
**1. Kesulitan dalam menerapkan konsep**

Kesulitan dalam menerapkan konsep ini terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4 dan 5. Kesulitan tersebut terdapat pada kategori ketidakmampuan siswa dalam menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan. Siswa tersebut mengalami kesulitan pada materi program linear. Berikut kesulitan yang terdapat pada soal-soal program linear tersebut.



**Gambar 1. kesulitan dalam menerapkan konsep**

Pada gambar 1 siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep pada materi program linear dalam kategori ketidakmampuan siswa dalam menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan. Siswa tidak mengetahui apa-apa saja informasi yang terdapat pada soal dan yang ditanya pada soal, siswa juga kurang memahami materi tentang program linear tersebut, maka dari itu siswa mengalami kesulitan dalam menyimpulkan informasi yang terdapat pada soal nomor 1 tersebut. Dari jawaban diatas siswa tersebut hanya menuliskan kembali apa yang ada pada soal tanpa mengetahui apa sajakah informasi yang terdapat pada soal tersebut.



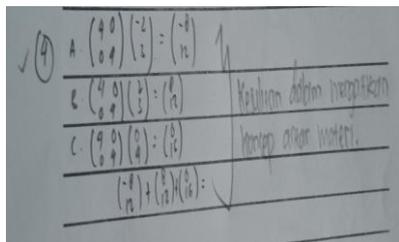
**Gambar 2 kesulitan dalam menerapkan konsep**

Pada jawaban siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep pada materi matriks dalam kategori ketidakmampuan siswa dalam menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan. Terlihat pada gambar 2 siswa tersebut kesulitan dalam menyimpulkan informasi dari suatu konsep. Dimana pada gambar 2 tersebut dalam penyelesaian soalnya siswa dituntut untuk mencari penjumlahan dua buah matriks, akan tetapi pada jawaban yang diberikan siswa tersebut siswa membuat perkalian antar 2 matriks. Maka dari gambar 2 tersebut siswa mengalami kesulitan dalam menyimpulkan informasi yang diberikan pada soal.

**2. Kesulitan dalam menerapkan prinsip**

- a. Kesulitan siswa dalam mengaitkan konsep antar materi.

Siswa mengalami kesulitan tersebut pada materi transformasi dan komposisi, pada sub-bab mencari nilai luas sebuah segitiga yang telah diltasi dilatasi.

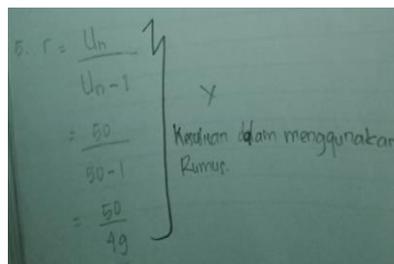


**Gambar 3 kesulitan dalam menerapkan prinsip**

Dari jawaban gambar 3 diatas, siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip pada indikator kesulitan dalam mengaitkan antar materi. Siswa tersebut kurang memahami konsep dari mencari luas dari segitiga yang telah dilatasi akan tetapi siswa tersebut telah memahami materi mencari nilai dari dilatasi tersebut. Siswa tersebut mengalami kesulitan antar materi mencari dilatasi tersebut dengan mencari luas segitga yang telah dilatasi. Jadi siswa mengalami kesulitan prinsip pada indikator kesulitan dalam mengaitkan konsep antar materi.

- b. Kesulitan siswa dalam menggunakan rumus

Siswa mengalami kesulitan tersebut pada materi deret aritmatika dan geometri pada soal mencari rasio geometri.



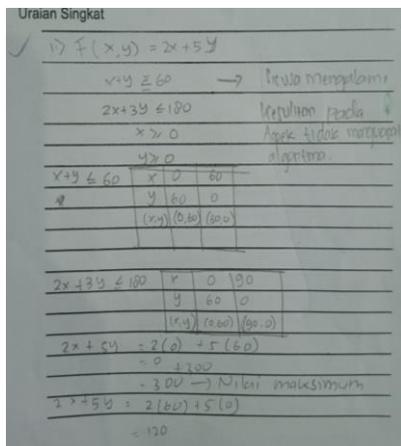
**Gambar 4 kesulitan dalam menerapkan prinsip**

Dari gambar 4 siswa tersebut mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip pada indikator kesulitan dalam menggunakan rumus. Siswa tersebut kesulitan dalam penggunaan rumus karena pada saat menentukan untuk penggunaan rumus mengalami kesalahan. Rumus yang digunakan oleh siswa tersebut adalah bukan umus yang benar untuk mencari nilai dari rasio geometri.

- c. Tidak menguasai algoritma

Siswa mengalami kesulitan tersebut pada materi program linear dimana pada soal tersebut di perintahkan untuk siswa tersebut mencari nilai

maksimum dari sebuah pertidaksamaan.



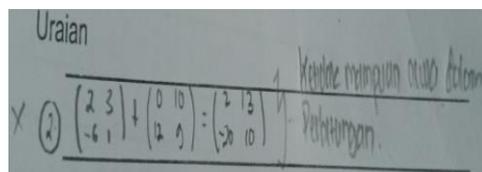
**Gambar 5 kesulitan dalam menerapkan prinsip**

Pada gambar 5 tersebut siswa kurang memahami prinsip yang terdapat pada jawaban soal tersebut. Siswa mengalami kesulitan prinsip pada indikator tidak menguasai algoritma. Siswa tersebut tidak menguasai algoritma dimana tidak menguasai algoritma itu adalah tidak menguasai langkah-langkah yang disusun secara tertulis dan berurutan untuk menyelesaikan soal. Dari jawaban siswa tersebut siswa sudah menjawab soal dengan benar akan tetapi siswa tersebut langsung saja mengambil titik (0,60) dan

(60,0) itu sebagai himpunan penyelesaian dari soal tersebut tanpa menguji titik tersebut terhadap garis bilangan.

**3. Kesulitan dalam memecahkan masalah**

Kesulitan dalam memecahkan masalah terdapat pada soal nomor 2. Kesulitan tersebut terdapat pada kategori ketidakmampuan siswa dalam melakukan perhitungan. siswa tersebut mengalami kesulitan tersebut pada materi penjumlahan matriks.



**Gambar 6 indikator kesulitan dalam memecahkan masalah**

Berdasarkan gambar 6 diatas menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah pada kategori ketidakmampuan siswa dalam melakukan perhitungan. Hal ini terlihat pada hasil dari penjumlahan dua buah matriks tersebut siswa membuat hasil penjumlahan (-6) + 12 adalah (-20). Jadi siswa tersebut mengalami kesulitan pada

ketidakmampuan siswa dalam melakukan perhitungan.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Kesulitan konsep yang banyak ditemukan pada saat siswa menjawab soal tersebut adalah siswa itu tidak mampu dalam menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan. Dimana pada saat menyelesaikan soal tersebut siswa kurang memahami materi atau konsep dari sebuah materi dan siswa kurang memahami informasi apa saja yang terdapat pada soal tersebut.
2. Kesulitan prinsip siswa banyak dari siswa tersebut mengalami kesulitan pada mengaitkan konsep antar materi. Dimana pada mengaitkan konsep antar materi tersebut siswa kurang memahami dari materi berikutnya kan tetapi materi yang pertamanya siswa memahaminya. kesulitan dalam menggunakan rumus dimana siswa tersebut mengalami

kesalahan dalam menggunakan rumus dan rumus yang digunakan tersebut bukan merupakan rumus rasio. Dan siswa tersebut mengalami kesulitan pada penguasaan algoritma dimana pada penguasaan algoritma ini siswa sudah memahami materi dari soal tersebut akan tetapi siswa meninggalkan langkah-langkah yang berurutan untuk menyelesaikan soal tersebut.

3. Kesulitan pemecahan masalah siswa tersebut mengalami kesulitan pada aspek ketidakmampuan siswa dalam melakukan perhitungan. Dimana siswa mengalami kekeliruan pada saat melakukan perhitungan dan siswa tersebut kurang teliti saat melakukan perhitungan tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Annurwanda, Pradipta, and Rizki Nurhana Friantini. 2019. "Efektivitas Penerapan Metode Round Table Dan Ekspositori Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal." *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education* 1 (1): 1–13.  
<https://doi.org/10.38114/riemann.v1i1.19>.

- Masroza, Fitria. 2013. "Prevalensi Anak Berkesulitan Belajar Di Sekolah Dasar Se Kecamatan Pauh Padang." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus* 1 (1): 215–27.
- Miles, Mathew B.; Huberman, A. Michael; Tjetjep Rohendi Rohidi; Mulyarto. (1992). *Analisis data kualitatif : buku sumber tentang metode metode baru / Matthew B. Miles, A. Michael Huberman ; penerjemah, Tjetjep Rohendi ; pendamping, Mulyarto*. Jakarta :: Penerbit Universitas Indonesia (UI -Press),.
- Sholekah, L, M., Dewi Anggreini, and Adi Waluyo. 2017. "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Koneksi Matematis Materi Limit Fungsi" 1 (2): 151–64.
- Sugiyono. 2013. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D." In , edited by CV, Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta CV.
- Waskitoningtyas, Rahayu Sri. 2016. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Kota Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu Tahun Ajaran 2015/2016." *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 5 (1): 24.  
<https://doi.org/10.25273/jipm.v5i1.852>.