

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA

*Inna Irdina<sup>1</sup>, Nindy Citroresmi Prihatiningtyas<sup>2</sup>, Evinna Cinda Hendriana<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> STKIP Singkawang, Indonesia. E-mail: [innairdina820@gmail.com](mailto:innairdina820@gmail.com)

<sup>2</sup> STKIP Singkawang, Indonesia. E-mail: [nindycitroresmi@gmail.com](mailto:nindycitroresmi@gmail.com)

<sup>3</sup> STKIP Singkawang, Indonesia. E-mail: [evinnacinda@yahoo.com](mailto:evinnacinda@yahoo.com)

### INFORMASI ARTIKEL

**Submitted** : 2024-04-29

**Review** : 2024-05-10

**Accepted** : 2024-05-25

**Published** : 2024-05-31

### KATA KUNCI

Kemampuan Pemecahan Masalah,  
Gaya Belajar, Bangun Datar.

### A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan: Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar pada materi bangun datar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Instrumen pengumpulan data berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis, angket gaya belajar dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah Model Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar visual mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali; 2) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar auditorial belum mampu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, namun dalam beberapa tahapan masih kurang sistematis dalam penyelesaiannya dan tidak melakukan memeriksa kembali; 3) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar kinestetik sudah mampu memahami masalah dan menyusun rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana meskipun belum maksimal, dan belum mampu memeriksa kembali.

### PENDAHULUAN

Matematika Merupakan Pembelajaran Wajib Yang Diajarkan Mulai Pada Jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Dan Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika Merupakan Pelajaran Yang Memacu Seseorang Untuk Berpikir Luwes, Sederhana, Konkrit, Tepat Dan Cepat. Hendriana, H, Dkk (2014:7) Berpendapat Bahwa Didalam Pembelajaran Matematika Terdapat Kegiatan Atau Proses Matematika (Doing Math) Atau Tugas Matematik (Mathematical Task). Ini Berarti Bahwa Tujuan Matematika Diberikan Dipendidikan Dasar, Menengah, Dan Tinggi Adalah Untuk Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Baik Masalah Yang Berkaitan Dengan Pembelajaran Maupun Pemecahan Masalah Yang Berkaitan Dengan Kehidupan Sehari-Hari.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan berpikir matematis tingkat tinggi yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika. Sejalan dengan pernyataan Hidayati (2017:144) menyatakan bahwa pada dasarnya keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu salah satunya pelajaran matematika. Tetapi pada kenyataannya tingkat berpikir tinggi pada pelajaran matematika di Indonesia masih terbilang sangat rendah. Dalam memecahkan suatu masalah diperlukan keterampilan dan kesiapan diri dari siswa. Belajar merupakan kegiatan yang berproses dalam penyelenggaraan setiap jenis dan jenjang pendidikan, antara lain motivasi, sikap, minat, kebiasaan belajar dan konsep diri (Komariyah, 2018:2). Pembelajaran di kelas cenderung menggunakan metode ceramah, saat proses pembelajaran materi gaya hanya menggunakan buku tanpa media, kemudian siswa diberi penugasan dan jarang melakukan percobaan yang terkait dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi gaya tidak dapat disampaikan secara verbalisme, tetapi diajarkan kepada siswa dengan observasi atau pengalaman langsung kemudian mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari, hal ini untuk mempermudah siswa memahami materi pembelajaran bangun datar.

Salah satu aspek yang mempengaruhi penerimaan atau daya serap siswa terhadap matematika adalah gaya belajar. Gaya belajar adalah sebuah pendekatan yang menjelaskan mengenai bagaimana individu belajar atau cara yang ditempuh oleh masing-masing orang untuk berkonsentrasi pada proses dan menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda (Ghufron, 2013:42). Sejalan dengan pernyataan diatas, dimana taraf kecerdasan dan penyelesaian masalah siswa berbeda-beda. Sangat penting seorang guru mengenali gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa. Oleh karena guru perlu tahu bagaimana sebenarnya jalan atau proses matematika itu bisa dipahami atau dikuasai oleh siswa.

Dengan mengetahui gaya belajar siswa akan sangat membantu guru dalam proses pembelajaran. Hal ini juga dijelaskan oleh Ariansyah (2017:5) menyatakan bahwa taraf kecerdasan dan pemecahan masalah salah satunya disebabkan oleh adanya perbedaan gaya belajar yang dimiliki oleh setiap siswa. Memahami gaya belajar setiap siswa adalah hal yang penting. kesesuaian antara gaya mengajar dengan gaya belajar siswa dapat mempertinggi efektifitas belajar. Sebaliknya, guru matematika yang tidak cermat dalam menggunakan metode pembelajaran di dalam kelas, akan membuat siswanya mengalami kesulitan untuk menerima materi yang ia berikan.

Gaya belajar mengacu kepada cara belajar yang lebih disukai pembelajar. Umumnya, dianggap bahwa gaya belajar seseorang berasal dari kepribadian, termasuk kemampuan kognitif dan psikologis latar belakang kehidupan, serta pengalaman pendidikan. Keanekaragaman. Gaya belajar siswa perlu diketahui pada awal diterima pada suatu lembaga pendidikan yang akan ia jalani. Hal ini akan memudahkan bagi siswa untuk belajar maupun bagi seorang pengajar dalam proses pembelajaran. Siswa akan dapat belajar dengan baik dan hasil belajarnya baik, apabila ia mengerti gaya belajarnya (Chania, 2016).

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa saat proses belajar dilakukan, siswa cenderung belum mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalahnya dan belum sepenuhnya mengetahui gaya belajarnya. Kemudian guru cenderung belum memperhatikan karakteristik gaya belajar siswa. Sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Maka dari itu, penulis ingin mencari tahu apakah penyesuaian karakteristik gaya belajar dapat meningkatkan pemecahan permasalahan pada pembelajaran matematika.

Sehingga penelitian ini mengacu pada penelitian mengenai “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa pada Materi Bangun Datar di Kelas IV SD Negeri 3 Singkawang”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif (description research) dengan pendekatan kualitatif. Menurut Siregar (2012:7) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independent) tanpa membuat perbandingan, atau penghubungan dengan variabel yang lain. Sedangkan penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau enterpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), data yang diperoleh cenderung data kualitatif, analitik data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahami makna, memahami keunikan, mengkonstruksi fenomena, dan menemukan hipotesis (Sugiyono, 2017:7).

Instrumen yang digunakan sebagai alat yang terdiri instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri atau peneliti sebagai instrumen kunci karena ikut secara aktif dalam penelitian termasuk dalam penentuan subjek, pengumpulan data, menganalisis, dan memberikan interpretasi dari hasil penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk menentukan kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa digunakan soal tes berbentuk essay sebanyak 5 soal tes yang mengandung 4 indikator di dalamnya. Adapun 4 indikator tersebut, yaitu: a) Memahami masalah, b) Membuat rencana, c) Melaksanakan rencana, d) Memeriksa kembali. Selanjutnya dari analisis jawaban siswa ditentukan kategori tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa apakah tergolong tinggi, sedang, dan rendah. Data hasil pengelompokan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa akan disajikan secara ringkas dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Kategori	Banyak Siswa	Rata-rata
1	Tinggi	5	81,0
2	Sedang	11	66,8
3	Rendah	4	40,0
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>			<b>62,6</b>
<b>Kategori</b>			<b>Sedang</b>

Berdasarkan Tabel 1 di atas, diperoleh data tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa bahwa untuk kategori tinggi sebanyak 5 siswa dengan rata-rata 81,0, untuk kategori sedang sebanyak 11 siswa dengan rata-rata 66,8 untuk kategori rendah sebanyak 4 siswa dengan rata-rata 40,0 dan diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 62,6 yang dimana pada kategori sedang.

### 2. Hasil Gaya Belajar

Gaya belajar yang dimaksud adalah gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

Sistematika pengisian tes gaya belajar ini adalah peneliti memberikan lembar angket. Lalu masing-masing siswa mengisi angket tersebut, setelah itu dikumpulkan dan peneliti menganalisis jawaban angket siswa tersebut. Setelah jawaban angket semua siswa di koreksi atau dianalisis, maka didapatlah jumlah anggota setiap kelompok gaya belajar seperti ditampilkan pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2 Hasil Pengelompokan Gaya Belajar V-A-K

Gaya Belajar	Jumlah Siswa
Visual	7
Auditori	5
Kinestetik	8
Total Siswa	20

### 3. Hasil Angket Gaya Belajar dan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah akan dijadikan sebagai acuan untuk menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai, berdasarkan kriteria gaya belajar (visual, auditorial, kinestetik) seperti ditampilkan pada Tabel 1.3 sebagai berikut.

Tabel 3 Data Hasil Angket Gaya Belajar dan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Angket gaya belajar		Kemampuan Pemecahan Masalah		
	Kategori	Banyak Siswa	Kategori	Banyak siswa	Rata-Rata Nilai
1.	Visual	7	Tinggi	0	0
			Sedang	7	66,4
			Rendah	0	0
	<b>Rata-rata Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah</b>				
<b>Kategori</b>					<b>Sedang</b>
2.	Auditorial	5	Tinggi	0	0
			Sedang	0	0
			Rendah	5	44
	<b>Rata-rata Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah</b>				
<b>Kategori</b>					<b>Rendah</b>
3.	Kinestetik	8	Tinggi	5	81
			Sedang	3	70
			Rendah	0	0
	<b>Rata-rata Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah</b>				
<b>Kategori</b>					<b>Tinggi</b>

Berdasarkan Tabel 3 di atas, dari ke 7 siswa yang termasuk ke dalam kelompok gaya belajar visual siswa memiliki kategori sedang dalam kemampuan pemecahan masalah dengan rata-rata nilai sebesar 66,4 (sedang). Lalu dari 5 siswa yang termasuk ke kelompok gaya belajar auditorial terdapat 5 siswa memiliki kategori rendah, dan dengan rata-rata nilai sebesar 44 (rendah). Terakhir dari 8 siswa yang termasuk ke

dalam kelompok gaya belajar kinestetik terdapat 3 siswa memiliki kategori sedang dan 4 siswa memiliki kategori tinggi dengan rata-rata nilai sebesar 75,5 (tinggi).

### **Pembahasan**

Hasil penelitian dan berdasarkan angket dan tes yang diberikan mendapatkan hasil data tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar siswa. Data yang dibahas adalah data valid yang didapat dari hasil triangulasi data. Data yang valid itu diperoleh dengan melihat kesamaan data hasil tes dan hasil wawancara dengan subjek penelitian. Berikut pembahasan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa secara perindikator pada tiap kategori gaya belajar.

## **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa**

### **a. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Visual**

Bedasarkan hasil analisis, kemampuan pemecahan masalah siswa gaya belajar visual dapat dideskripsikan sebagai berikut. Kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar visual rata-rata masuk kedalam kategori sedang. Menurut (Sumaryanta, 2015) Siswa dengan gaya belajar visual cenderung Biasanya tidak terganggu oleh keributan dan teliti terhadap detail. Maka dari itu, meskipun suasana kelas ribut, siswa dengan gaya belajar visual masih mampu mengerjakan dan menjawab soal-soal yang diberikan dengan baik. Salah satu contoh pengamatan siswa dengan kode siswa NN yang memiliki gaya belajar visual.

### **b. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Auditorial**

Bedasarkan hasil analisis, kemampuan pemecahan masalah siswa gaya belajar auditori dapat dideskripsikan sebagai berikut. Kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar auditori rata-rata masuk kedalam kategori rendah. Menurut (Sumaryanta, 2015) Siswa dengan gaya belajar auditori cenderung mudah terganggu oleh keributan dan sering berbicara pada diri sendiri saat belajar. Maka dari itu, ketika suasana kelas mulai ribut, siswa dengan gaya belajar auditori mengalami kesulitan untuk fokus menjawab soal-soal yang diberikan. Hal ini juga menjadi salah satu penyebab siswa dengan gaya belajar auditori belum mampu mengerjakan dan menjawab soal-soal yang diberikan dengan baik. Salah satu contoh pengamatan siswa dengan kode siswa FA yang memiliki gaya belajar auditori

### **c. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Memiliki Gaya Belajar Kinestetik**

Bedasarkan hasil analisis, kemampuan pemecahan masalah siswa gaya belajar kinestetik dapat dideskripsikan sebagai berikut. Kemampuan pemecahan masalah siswa dengan gaya belajar kinestetik rata-rata masuk kedalam kategori tinggi. Menurut (Sumaryanta, 2015) Siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung selalu berorientasi pada fisik dan mempunyai perkembangan otot-otot yang besar. Maka dari itu, ketika siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung tidak bisa duduk diam terlalu lama, mereka cenderung berjalan-jalan pada saat proses penelitian berlangsung. Tetapi hal ini juga menjadi salah satu penyebab siswa dengan gaya belajar kinestetik menjadi mampu mengerjakan dan menjawab soal-soal yang diberikan dengan baik. Karna pada saat mereka bergerak, perkembangan otot dan otak berjalan dengan baik. Salah satu contoh pengamatan siswa dengan kode siswa AS yang memiliki gaya belajar kinestetik

## **2. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Faktor yang terdapat pada siswa untuk mengetahui kegiatan belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut (Awaliyah, 2015:21) Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, untuk faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar individu.

Adapun faktornya adalah faktor internal dan eksternal. Terlihat pada saat penelitian berlangsung siswa dengan gaya belajar visual lebih fokus mengerjakan soal, meskipun dalam keadaan suasana kelas yang ribut. Sebagian siswa dengan gaya belajar visual ini cenderung fokus, namun belum sepenuhnya lengkap dan benar dalam menjawab soal tes yang diberikan. Hal ini kebanyakan berasal dari faktor internal siswa yang kurang memahami materi pelajaran, sehingga belum mampu memaparkan rumus dan langkah-langkah soal jawaban pada tes yang diberikan secara sempurna.

Berbeda halnya dengan siswa dengan gaya belajar auditori. Mereka cenderung tidak bisa fokus menjawab soal tes yang diberikan karna pada saat penelitian berlangsung suasana kelas sedikit ribut. Adapun faktor yang mempengaruhi kefokusannya siswa dengan gaya belajar auditori dalam mengerjakan atau menjawab soal tes yang diberikan adalah faktor internal dan eksternal. Sebagian siswa kurang memahami materi pelajaran sehingga susah untuk diaplikasikan kedalam jawaban pada soal tes yang diberikan. Adapun faktor lain yaitu, sebagian siswa juga sedikit terganggu dengan suasana kelas yang ribut, mengobrol dengan teman sebaya, dan bermain pada saat proses pengerjaan soal tes berlangsung. Hal ini menyebabkan, hasil yang didapat juga kurang maksimal.

Meskipun hasil tes siswa dengan gaya belajar kinestetik termasuk kedalam kategori tinggi, namun pada saat pengerjaan soal tes berlangsung ada sebagian siswa yang masih kesulitan menyelesaikan dan memeriksa kembali soal tes yang diberikan. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat proses penelitian, adapun faktor yang muncul adalah eksternal yaitu siswa cenderung asik berjalan-jalan saat mengerjakan soal, ribut, mengobrol dengan teman sebaya, dll. Pada saat mengerjakan soal tes yang diberikan, siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung lebih fokus jika mereka bergerak, tetapi itu membuat mereka menjadi tidak detail dalam menjawab soal tes yang diberikan secara lengkap dan sempurna.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan oleh peneliti pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari gaya belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Singkawang berdasarkan rumusan masalah sebagai berikut. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar visual mampu memenuhi indikator memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan belum mampu memeriksa kembali. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar auditori masih belum mampu memenuhi indikator memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian. Namun dalam beberapa tahapan masih kurang sistematis dalam penyelesaiannya dan tidak melakukan memeriksa kembali. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang ditinjau dari gaya belajar kinestetik mampu memenuhi indikator memahami masalah dan membuat rencana pemecahan masalah meskipun belum maksimal, dan gaya belajar kinestetik belum mampu melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Adapun

beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aljaberi, Nahil. M. (2015). University Students' Learning Style and Their Ability to Solve Mathematical Problems. *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 6, No. 4. IJBSSNET.
- Ariansyah. (2017). Profil Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Bilangan Real Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Al Bayan Makassar. Tesis : Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
- Arikunto, Suharsimi (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Kedua)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badriyah, N., Sukamto, S., & Subekti, E.E. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pada Materi Pecahan Kelas III SDN Lamper Tengah 02. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 15(1), 10-15.
- Chania, Y., Haviz, M., & Sasmita, D. (2016). Hubungan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar. *Journal of Sainstek* hal: 76-84. ISSN: 2085 -8019
- Chilmiyah, Siti Machmurotun. (2014). Kemampuan Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Jurnal* ISSN: 2337-8166, Vol. 2, No. 2. STKIP PGRI Sidoarjo.
- Dirman dan Cicih Juarsih. (2014). Seri Peningkatan Kompetensi dan Kinerja Guru Karakteristik Peserta Didik Dalam Rangka Implementasi Standar Proses Pendidikan Siswa, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014), h.99-100
- Ghufron, M. N., dkk. (2013). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Handayani, Hani. (2015). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *STKIP Subang. Jurnal Pendidikan*. Vol. I. No. 1. Desember 2015.
- Hendriana H, dan Utari Soemarmo. (2014) . *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Heruman, (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, h. 1