

## Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi peluang ditinjau dari gaya belajar siswa di SMPN 7 Mataram

Sinta Silviana Muslim<sup>1\*</sup>, Sudi Prayitno<sup>2</sup>, Nilza Humaira Salsabila<sup>2</sup>, Amrullah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

<sup>2</sup> Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

\*sintasilvi92@gmail.com

Diterima: 2022-06-14; Direvisi: 2022-06-21; Dipublikasi: 2022-06-22

### Abstract

This study aims to describe the types of errors of students who have visual, auditory, and kinesthetic learning styles in solving story problems of opportunity material. Error analysis was carried out based on the Newman procedure. The type of research used is descriptive qualitative research. The subjects of this study were students of class IX-A SMP Negeri 7 Mataram in the academic year 2021/2022 who were selected using a purposive sampling technique, then 2 students were selected from each type of learning style. Data collection techniques used are learning style questionnaires, story test questions, and interview guidelines. Based on the research results, it is known that 18 students have a visual learning style, 10 students have an auditory learning style and 2 students have a kinesthetic learning style. The data obtained from the research are: (i) students with visual learning styles tend to make transformation and encoding errors, (ii) students with auditory learning styles tend to make comprehension, transformation, process skill, and encoding errors, and (iii) students with kinesthetic learning styles tend to make comprehension, transformation, process skill, an encoding error. Although at first glance it looks the same, there are differences in the errors of students with auditory learning styles and students with kinesthetic learning styles, where in the process skill error of students with auditory learning styles are wrong in the calculation process while students with kinesthetic learning styles do not perform calculations to completion (jammed).

**Keywords:** error analysis; story questions; opportunities; learning styles

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan jenis kesalahan siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam menyelesaikan soal cerita materi peluang. Analisis kesalahan dilakukan berdasarkan prosedur Newman. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX-A SMP Negeri 7 Mataram tahun ajaran 2021/2022 yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, kemudian dipilih masing-masing 2 siswa dari tiap tipe gaya belajar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket gaya belajar, tes soal cerita dan pedoman wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 18 orang siswa memiliki gaya belajar visual, 10 orang siswa memiliki gaya belajar auditorial dan 2 orang siswa memiliki gaya belajar kinestetik. Diperoleh data hasil penelitian yaitu: (i) siswa dengan gaya belajar visual melakukan jenis kesalahan transformasi dan kesalahan penulisan jawaban akhir, (ii) siswa dengan gaya belajar auditorial melakukan jenis kesalahan memahami masalah, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir, (iii) siswa dengan gaya belajar kinestetik melakukan jenis kesalahan memahami masalah, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Walaupun selintas terlihat sama, akan tetapi ada perbedaan kesalahan siswa dengan gaya belajar auditorial dan siswa dengan gaya belajar kinestetik, dimana pada kesalahan keterampilan proses siswa gaya belajar auditorial salah dalam proses perhitungan sedangkan siswa gaya belajar kinestetik tidak melakukan perhitungan sampai selesai (macet).

**Kata Kunci:** analisis kesalahan; soal cerita; peluang; gaya belajar

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang penting untuk dipelajari, karena matematika merupakan pilar utama dari ilmu pengetahuan. Matematika mengajarkan cara berpikir secara logis, tersusun rapi dengan menggunakan konsep yang ada. Matematika juga sangat penting untuk kehidupan manusia, sebab aktivitas sehari-hari manusia tidak dapat lepas dengan hal-hal yang bersifat matematis. Oleh karena itu, matematika mulai diajarkan sejak siswa tingkat SD/MI hingga SMA/MA, bahkan sampai perguruan tinggi (Linggih & Toyang, 2020).

Materi matematika saling berkaitan satu sama lain. Apabila siswa tidak memahami konsep dari suatu materi maka ketidakpahaman siswa tersebut akan berdampak pada materi yang akan dipelajari selanjutnya. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi tersebut dan akhirnya melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal (Mursyida & Amalia, 2019). Kesalahan-kesalahan umum yang sering terjadi dalam menyelesaikan soal-soal matematika diantaranya yaitu kesalahan dalam memahami konsep dan rumus matematika, kesalahan hitung, kesalahan dalam memahami simbol dan tanda, kesalahan dalam memilih dan menggunakan prosedur penyelesaian (Hanipa & Sari, 2018).

Salah satu kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan masalah matematika jika masalah tersebut disajikan dalam bentuk cerita. Hal ini dapat diketahui berdasarkan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang diberikan (Fauziyah & Pujiastuti, 2020). Soal cerita matematika disajikan dalam bentuk cerita atau rangkaian kalimat sederhana dan bermakna (Widyaningrum, 2016). Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata dalam permasalahan sehari-hari bagi peserta didik serta untuk melatih kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu soal cerita diharapkan dapat menimbulkan rasa senang bagi peserta didik dalam belajar matematika sebab peserta didik dapat menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari (Nurajizah & Fitriani, 2020).

Salah satu materi yang sering menerapkan soal cerita dengan kehidupan sehari-hari yaitu peluang. Konsep materi peluang itu sendiri berawal dari permasalahan sebuah permainan yaitu judi. Materi peluang saat ini menjadi cabang matematika yang digunakan secara luas, misalnya seperti dunia industri, sains maupun bisnis (Putridayani & Chotimah, 2020). Faktor yang dapat mempengaruhi kesalahan siswa saat mengerjakan soal matematika yaitu karakteristik siswa. Salah satu karakteristik siswa adalah gaya belajar. Mengenali gaya belajar sendiri belum tentu membuat seseorang menjadi lebih pandai, tetapi menjadi tahu bagaimana memanfaatkan kemampuan belajar secara maksimal, sehingga pemahaman materi menjadi lebih optimal (Linggih & Toyang, 2020).

DePorter dan Hernacki (2016:112) menggolongkan gaya belajar ke dalam tiga tipe yaitu gaya belajar tipe visual, tipe auditorial, dan tipe kinestetik. Seseorang akan belajar dengan menggunakan ketiga gaya tersebut pada tahapan tertentu, namun kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu di antara ketiganya. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPN 7 Mataram diketahui bahwa gaya belajar siswa yang paling dominan di SMPN 7 Mataram yaitu gaya belajar visual karena selama mengajar siswa lebih sering mencatat yang tertulis di papan tulis daripada yang disampaikan oleh guru.

Agar dapat mengetahui secara rinci kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita peluang siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik maka dilakukan analisis kesalahan. Dalam penelitian ini akan digunakan metode analisis *Newman* untuk menganalisis lima langkah yang harus dilalui oleh siswa jika siswa ingin menyelesaikan soal cerita matematika (Oktaviana, 2017). Lima langkah tersebut yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skill*) dan penentuan jawaban akhir (*encoding*) (Islamiyah dkk, 2018). Identifikasi kesalahan siswa dapat bermanfaat untuk menyelidiki mekanisme yang digunakan oleh siswa dalam memperoleh, mengolah, mempertahankan serta memproduksi informasi yang diberikan untuk mengetahui penyebab serta tipe kesalahan siswa tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berjenis penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Mataram pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan subjek yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019:144). Siswa yang menjadi subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil angket gaya belajar kemudian masing-masing tiap tipe gaya belajar diambil 2 siswa untuk mempedalam hasil penelitian ini, sehingga subjek penelitian ini adalah 6 siswa. Instrumen yang digunakan adalah angket gaya belajar, tes soal cerita, dan pedoman wawancara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diukur validitasnya. Validitas yaitu ketepatan suatu tes terhadap apa yang diukur Prayitno (2019:51). Validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validitas isi, dimana validitas isi merupakan kesesuaian antara butir-butir soal dalam suatu tes dengan materi yang telah diajarkan. Adapun yang menjadi validator dalam penelitian yaitu 3 orang guru mata pelajaran matematika SMPN 7 Mataram dan 1 orang dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Mataram. Hasil validasi isi para ahli akan dianalisis dengan formula Aiken's V, yaitu:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Keterangan:

$$S = r - lo$$

$lo$  = Nilai penilaian validitas terendah (yaitu 1)

$c$  = Nilai penilaian validitas tertinggi (yaitu 5)

$r$  = Angka yang diberi oleh penilai

$n$  = Jumlah validator

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data pada penelitian kualitatif menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2019:370-375). Untuk mengetahui kesalahan-kesalahan siswa gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik, hasil jawaban soal cerita siswa harus disesuaikan dengan indikator-indikator kesalahan *Newman* yang digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

**Tabel 1.** Indikator Kesalahan Siswa Menurut *Newman*

No.	Tahapan Analisis	Indikator Kesalahan
1.	Membaca	Siswa tidak dapat memahami kata-kata yang terdapat pada soal dengan benar
2.	Memahami masalah	a. Siswa tidak menuliskan informasi yang diketahui dalam soal b. Siswa menuliskan informasi yang diketahui dalam soal namun kurang tepat c. Siswa tidak menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal d. Siswa menuliskan informasi yang ditanyakan dalam soal namun kurang tepat
3.	Transformasi	a. Siswa tidak dapat/ salah mengubah soal menjadi bentuk matematika b. Siswa mengubah soal menjadi bentuk matematika namun kurang tepat c. Siswa tidak menggunakan rumus yang tepat
4.	Keterampilan proses	a. Kesalahan dalam melakukan perhitungan b. Siswa tidak tepat dalam menjelaskan proses perhitungan pada lembar jawaban c. Siswa tidak melanjutkan prosedur penyelesaian
5.	Penulisan jawaban akhir	a. Tidak menuliskan jawaban b. Menuliskan jawaban yang tidak tepat c. Tidak menuliskan satuan yang sesuai d. Siswa tidak menuliskan kesimpulan jawaban

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Angket gaya belajar yang digunakan terdiri dari 26 pertanyaan, dimana setiap pertanyaannya terdapat 3 pilihan jawaban sehingga siswa diminta untuk memilih salah satu dari 3 pilihan jawaban tersebut. Jawaban a mewakili gaya belajar visual, jawaban b mewakili gaya belajar auditorial, dan jawaban c mewakili gaya belajar kinestetik. Berdasarkan hasil angket gaya belajar, dari 30 siswa kelas IX-A yang diberikan angket didapatkan 18 orang siswa memiliki gaya belajar visual, 10 orang siswa memiliki gaya belajar auditorial dan 2 orang siswa memiliki gaya belajar kinestetik. Persentase gaya belajar siswa kelas IX-A SMPN 7 Mataram tahun ajaran 2021/2022 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2.** Persentase Gaya Belajar Siswa Kelas IX-A SMPN 7 Mataram

No.	Tipe Gaya Belajar	Banyak Siswa (Orang)	Persentase
1	Visual	18	60%
2	Auditorial	10	33,33%
3	Kinestetik	2	6,67%
	<b>Jumlah</b>	30	100%

Berdasarkan tabel 2, diketahui tipe gaya belajar yang dominan di kelas IX-A adalah tipe gaya belajar visual. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi di SMPN 7 Mataram dimana siswa lebih mengerti materi yang diajarkan ketika materi tersebut disajikan dalam bentuk pdf ataupun tertulis di slide yang disajikan.

Tes soal cerita yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian, yang terdiri dari 4 soal cerita materi peluang. Berdasarkan perhitungan analisis data menggunakan formula Aiken's V didapatkan rata-rata hasil validasi tes soal cerita peluang pada nomor 1, 2, 3 dan 4 sama, yaitu sebesar 0,884. Jika berdasarkan tabel Aiken dengan taraf kesalahan 5% adalah 0,88, maka instrumen tes soal cerita peluang dinyatakan valid. Secara umum kesalahan siswa gaya belajar visual, auditorial, kinestetik dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Kesalahan Tiap Tipe Gaya Belajar

No.	Tipe Gaya Belajar	Kesalahan
1	Visual	Transformasi, Penulisan jawaban akhir
2	Auditorial	Memahami masalah, Transformasi, Keterampilan Proses, Penulisan jawaban akhir
3	Kinestetik	Memahami masalah, Transformasi, Keterampilan Proses, Penulisan jawaban akhir

Data dalam penelitian ini berupa lembar jawaban hasil tes soal cerita materi peluang, selanjutnya dilakukan analisis kesalahan siswa menurut Newman. Hasil analisis

tersebut digunakan untuk mengetahui kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita materi peluang ditinjau dari gaya belajar siswa. Berikut ini data yang diperoleh selama penelitian.

### 3.1 Hasil Analisis Kesalahan Siswa Tipe Gaya Belajar Visual

Tes soal cerita dan wawancara yang telah diselesaikan oleh siswa gaya belajar visual dianalisis menggunakan metode analisis *Newman*. Pada tahap membaca, siswa visual dapat membaca soal tanpa ada kesalahan dalam pelafalan, dapat menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan dengan benar, menuliskan permisalan dengan tepat, dapat melakukan perhitungan sampai selesai, dan telah mendapatkan jawaban akhir yang benar. Namun, siswa tidak dapat mengubah bentuk soal cerita menjadi bentuk matematika dengan benar, menggunakan rumus yang tepat, tidak menuliskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal, dan tidak menuliskan kesimpulan sesuai dengan permasalahan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis data tes soal cerita dan wawancara, diperoleh informasi bahwa subjek tipe gaya belajar visual melakukan kesalahan transformasi dan penulisan jawaban akhir. Hal ini sesuai dengan penelitian Linggih dan Toyang (2020). Kesalahan transformasi masalah yang dilakukan siswa pada penelitian ini adalah tidak menuliskan rumus pada nomor 2 karena siswa tidak tahu rumus yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sulistyoningrum, Kartinah dan Sudargo (2021), bahwa kesalahan yang dilakukan siswa pada tahap transformasi masalah disebabkan karena siswa belum mampu menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.

Pada tahap penulisan jawaban akhir siswa tidak menuliskan kesimpulan karena kurang terbiasa dan tergesa-gesa dalam mengerjakan soal sehingga lupa menuliskan kesimpulan. Hal ini sesuai dengan pendapat Islamiyah, dkk. (2018). bahwa siswa belum terbiasa menulis kesimpulan dari soal dan tidak menuliskan kesimpulan dikarenakan siswa lupa. Siswa visual tidak menuliskan satuan pada nomor 2 dan tidak menuliskan bentuk matematika pada setiap soal, namun pada saat wawancara siswa mampu menyebutkan dengan benar satuan dan bentuk matematika yang sesuai dengan soal.

Sedikitnya jenis kesalahan pada gaya belajar visual dikarenakan hasil jawaban siswa dituliskan secara sistematis dari informasi yang diketahui dan ditanyakan sampai kesimpulan akhir, membuktikan bahwa siswa mampu memahami masalah dengan baik, pada saat wawancara pun siswa seringkali menjawab pertanyaan dengan singkat. Hal ini sesuai dengan pendapat DePorter dan Hernacki (2016) yang mengatakan siswa bergaya belajar visual memiliki ciri-ciri rapi, teratur, teliti dan sering menjawab pertanyaan dengan jawaban singkat.

### 3.2 Hasil Analisis Kesalahan Siswa Tipe Gaya Belajar Auditorial

Tes soal cerita dan wawancara yang telah diselesaikan oleh siswa gaya belajar auditorial dianalisis menggunakan metode analisis *Newman*. Pada tahap membaca, siswa auditorial dapat membaca soal tanpa ada kesalahan, dan dapat menuliskan informasi ditanyakan dengan benar. Namun, siswa kurang tepat menuliskan informasi diketahui, tidak dapat mengubah bentuk soal cerita menjadi bentuk matematika, , tidak menuliskan permisalan, tidak menuliskan rumus, salah dalam proses perhitungan sehingga mendapatkan jawaban akhir yang salah dan menuliskan kesimpulan dengan jawaban yang salah.

Berdasarkan hasil analisis data tes soal cerita dan wawancara, diperoleh informasi bahwa subjek tipe gaya belajar auditorial cenderung melakukan jenis kesalahan memahami masalah, transformasi dan penulisan jawaban akhir. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Linggih dan Toyang (2020). Ditemukan fakta lain dalam penelitian ini, bahwa siswa gaya belajar auditorial melakukan kesalahan keterampilan proses, karena siswa melakukan kesalahan pada proses perhitungan dan tidak tepat dalam menjelaskan proses perhitungan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Safitri, dkk. (2021) bahwa siswa auditorial melakukan kesalahan dalam perhitungan karena kurang teliti saat mengerjakan soal.

Siswa bergaya belajar auditorial sebenarnya dapat memahami masalah di dalam soal meskipun lebih menyukai penjelasan lisan. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyoningrum, Kartinah dan Sudargo (2021). Dilihat dari hasil pekerjaan siswa pada penelitian ini, dimana siswa gaya belajar auditorial kurang teliti dalam menuliskan informasi yang diketahui, namun saat diwawancara sebenarnya siswa dapat menjelaskan dengan benar informasi yang diketahui pada soal. Hal ini sesuai dengan pendapat DePorter dan Hernacki (2016) yang menyatakan bahwa siswa bergaya belajar auditorial kesulitan untuk menulis tetapi hebat dalam berbicara.

### 3.3 Hasil Analisis Kesalahan Siswa Tipe Gaya Belajar Kinestetik

Tes soal cerita dan wawancara yang telah diselesaikan oleh siswa gaya belajar kinestetik dianalisis menggunakan metode analisis *Newman*. Pada tahap membaca, siswa kinestetik dapat membaca soal tanpa ada kesalahan. Namun, siswa kurang tepat menuliskan informasi diketahui dan ditanyakan, tidak menuliskan permisalan, tidak dapat mengubah bentuk soal cerita menjadi bentuk matematika, tidak menuliskan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan soal, tidak melakukan perhitungan sampai selesai dan tidak menuliskan kesimpulan sesuai dengan permasalahan soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis data tes soal cerita dan wawancara, diperoleh informasi bahwa subjek tipe gaya belajar kinestetik melakukan jenis kesalahan memahami

masalah, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Linggih dan Toyang (2020) dan Rosanggreni, Sugiarti dan Yudianto (2018). Berdasarkan hasil wawancara, siswa bergaya belajar kinestetik mencoba menyelesaikan soal dengan strategi mencoba-coba dan salah konsep karena kurang memahami maksud soal. Hal ini sesuai dengan pendapat DePorter dan Hernacki (2016) dan Safitri, dkk. (2021) yang menyatakan bahwa siswa bergaya belajar kinestetik sering mencoba menyelesaikan soal dengan strateginya sendiri dan memiliki keinginan untuk melakukan segala sesuatu.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa dengan tipe gaya belajar visual melakukan jenis kesalahan transformasi dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Siswa gaya belajar visual tidak menuliskan rumus dan tidak menuliskan kesimpulan sesuai dengan permasalahan soal yang diberikan.
2. Siswa dengan tipe gaya belajar auditorial melakukan jenis kesalahan memahami masalah, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Siswa gaya belajar auditorial kurang teliti dalam memahami masalah, tidak terbiasa menuliskan permisalan, melakukan kesalahan pada proses perhitungan, dan tidak menuliskan kesimpulan atau menuliskan kesimpulan dengan perhitungan jawaban akhir yang salah.
3. Siswa dengan tipe gaya belajar kinestetik melakukan jenis kesalahan memahami masalah, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Siswa gaya belajar kinestetik kurang teliti dalam memahami masalah, bingung membuat permisalan dan bentuk matematika, tidak melanjutkan perhitungan, dan tidak menuliskan kesimpulan atau menuliskan kesimpulan dengan perhitungan jawaban akhir yang salah.

#### 5. REFERENSI

- DePorter, B & Hernacki, M. (2016). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Fauziyah, R. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita program linear berdasarkan prosedur polya. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8 (2), 253-264. <https://doi.org/10.30738/union.v8i2.7747>.
- Hanipa, A., & Sari, V. T. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel pada siswa kelas VIII MTS di Kabupaten Bandung Barat. *Journal On Education*, 01 (02), 15-22. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.18>.
- Islamiyah, A. C., Prayitno, S., & Amrullah. (2018). Analisis kesalahan siswa SMP pada penyelesaian masalah sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5 (1), 66-76. DOI: 10.24815/jdm.v5i1.10035.

- Linggih, I. K., & Toyang, A. F. (2020). Analisis kesalahan siswa kelas VII SMP Katolik Makale dalam menyelesaikan soal himpunan ditinjau dari gaya belajar. *Zigma Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), 19-26.
- Mursyida, & Amalia, Y. (2019). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi peluang kelas XI SMA Negeri 1 Kaway XVI. *GENTA MULIA*, X (1), 11-22. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/337>.
- Nurajizah, S., & Fitriani, N. (2020). Analisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pada pembelajaran matematika kelas VII. *MAJU*, 7(1), 76-82. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/429>.
- Oktaviana, D. (2017). Analisis tipe kesalahan berdasarkan teori Newman dalam menyelesaikan soal cerita pada mata kuliah matematika diskrit. *EduSains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 5(2), 22-32. <https://doi.org/10.23971/eds.v5i2.719>.
- Prayitno, S. (2019). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Mataram: Duta Pustaka Ilmu.
- Putridayani, I. B., & Chotimah, S. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa dalam pelajaran matematika pada materi peluang. *MAJU*, 7(1), 57-62. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/426>.
- Rosanggreni, B. Y., Sugiarti, T., & Yudianto, E. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita ditinjau dari gaya belajar kinestetik. *Kadikma*, 9(1), 61-69. <https://doi.org/10.19184/kdma.v9i1.8024>.
- Safitri, E. L., Prayitno, S., Hayati, L., & Hapipi. (2021). Analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(3), 348-358. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i3.80>.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan Research And Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyoningrum, E., Kartinah, & Sudargo. (2021). Profil kesalahan siswa berdasarkan *Newman's Error Analysis* (NEA) dalam menyelesaikan soal cerita matematika ditinjau dari gaya belajar siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(4), 322-329. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i4.7684>.
- Widyaningrum, A. Z. (2016). Analisis kesulitan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika materi aritmatika sosial ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Metro Tahun Pelajaran 2015/2016. *Iqra'*, 1 (2), 166-190. <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/ji/article/view/72>.