



## Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Sahabat Halawa<sup>1\*</sup>, Ratna Natalia Mendrofa<sup>2</sup>,

Yulisman Zega<sup>3</sup>, Yakin Niat Telaumbanua<sup>4</sup>

Universitas Nias, Gunungsitoli, Sumatera Utara, Indonesia<sup>1,2,3,4</sup>

[sahabat06halawa@gmail.com](mailto:sahabat06halawa@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [ratnamend@gmail.com](mailto:ratnamend@gmail.com)<sup>2</sup>, [yulismanz364@gmail.com](mailto:yulismanz364@gmail.com)<sup>3</sup>,

[yakinniattelaumbanua@gmail.com](mailto:yakinniattelaumbanua@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak:** Faktor yang menyebabkan siswa kesulitan belajar sangat variatif, termasuk dalam pembelajaran matematika. Kesulitan belajar merujuk pada berbagai tantangan atau hambatan yang dihadapi individu terhadap proses pembelajaran, dan hal ini dapat mempengaruhi kemampuan siswa untuk memperoleh, memproses, dan menerapkan pengetahuan serta keterampilan. Oleh karena sifatnya yang bervariasi, kesulitan ini akan berdampak pada berbagai aspek proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan-kesulitan belajar siswa secara khusus dalam pembelajaran matematika. Sampel dalam penelitian ini adalah 25 orang, yakni seluruh siswa kelas VIII- B. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data ini adalah pemberian tes, wawancara dan dokumentasi sebagai data pendukung. Dari hasil analisis, diperoleh bahwa 48% siswa dalam kategori “cukup” kesulitan belajar matematika. Selanjutnya 40 % dalam kategori “Sulit” dalam belajar matematika. Secara khusus dalam materi perpangkatan, kesulitan belajar tersebut disebabkan oleh kesulitan menguasai dan memahami konsep secara khusus dalam memahami masalah matematis, dan kesulitan pengoperasian bilangan atau tidak mempunyai keterampilan operasi hitung sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan jawaban dengan benar. Dari hasil wawancara didukung diketahui bahwa siswa masih banyak mengalami kesulitan-kesulitan dalam belajar matematika khususnya materi perpangkatan.

**Kata kunci:** kesulitan belajar; perpangkatan; pembelajaran matematika

### Analysis of Students' Learning Difficulties in Mathematics Instruction

**Abstract:** The factors causing students' learning difficulties are highly varied, including in mathematics education. Learning difficulties refer to the various challenges or barriers individuals face in the learning process, which can impact their ability to acquire, process, and apply knowledge and skills. Due to their diverse nature, these difficulties affect various aspects of the learning process. This study aims to describe the learning difficulties students face, particularly in mathematics education. The sample for this study comprises 25 students, specifically all students in class VIII-B. The data collection methods include tests, interviews, and documentation as supplementary data. The analysis reveals that 48% of the students fall into the "moderate" category of mathematics learning difficulties, while 40% are categorized as experiencing "difficult" challenges in learning mathematics. Specifically, in the topic of exponentiation, these learning difficulties stem from challenges in mastering and understanding the concepts, particularly in solving mathematical problems, and difficulties in number operations or lacking operational skills, leading to incorrect problem-solving. Interview results further support that students continue to experience significant difficulties in learning mathematics, especially in the topic of exponentiation.

**Keywords:** learning difficulties; exponentiation; mathematics instruction.

### 1. Pendahuluan

Ilmu pengetahuan yang memegang peranan krusial dalam pengembangan pendidikan dalam suatu bangsa salah satunya adalah matematika. (Putro & Setyadi, 2022; Diva & Purwaningrum, 2022). Hal ini tercermin dari jumlah beban belajar matematika yang lebih besar dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

(Wang, L., 2021). Peran matematika berbagai aspek dalam kehidupan juga dalam memahami ilmu pengetahuan yang lainnya serta perannya semakin luas. (Rani, *et al.*, 2023; Adler, 2017). Hal Ini karena matematika memiliki peran penting dalam memfasilitasi perkembangan berbagai disiplin ilmu. (Hidayanti, 2018). Pendidikan matematika sangat penting bagi

siswa untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan siswa seperti kemampuan mengkomunikasikan gagasan, keterampilan berpikir ilmiah, dan lain sebagainya. (Badjeber & Purwaningrum, 2018)

Penerapan konsep dasar matematika dapat dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas, terutama dalam bidang kewirausahaan, seperti kegiatan jual beli dengan menerapkan konsep SPLDV, menentukan angsuran pokok pinjaman dengan menerapkan konsep aritmatika sosial, menentukan diskon dan aktivitas kewirausahaan lainnya. (Siregar & Dewi, 2022; Telaumbanua, 2021). Pendidikan matematika juga dapat berfungsi untuk mengembangkan karakter yang bermanfaat secara ekonomi, memperkuat peran matematika sebagai alat kekuasaan sosial, dan mentransfer keuntungan sosial dari orang tua kepada anak-anak. (Kollosche, D., 2018). Akan tetapi, fakta di lapangan masih banyak kesulitan yang dialami siswa dalam memahami matematika. (Fauziah, R., & Puspitasari, N., 2022). Karakteristik kesulitan matematika sangat luas, dan jika dibandingkan dengan ilmu yang lain, kategori kesulitan matematika sangat variatif. Hal ini menyebabkan pelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat rumit. (Putri, 2018).

Lebih lanjut, berdasarkan kompetensi isi dan kompetensi dasar matematika, menyebutkan bahwa tujuan matematika secara umum adalah agar keterkaitan antar konsep dan aplikasi matematika dapat dipahami oleh siswa untuk memecahkan suatu masalah. (Putri, 2018). Hal ini berarti bahwa siswa harus memahami setiap konsep materi yang sedang diajarkan, sebelum materi selanjutnya diajarkan. Ini disebabkan karena terdapat materi prasyarat yang harus dikuasai oleh siswa untuk lanjut ke materi berikutnya. Sebagai contoh materi Aljabar (menyederhanakan bentuk aljabar dan menggunakan bentuk aljabar). (Sulisawati & Panglipur, 2022). Pada materi aljabar, kemampuan dasar yang harus dimiliki oleh siswa adalah menguasai bentuk aljabar. Selanjutnya, siswa juga dituntut untuk menguasai operasi bilangan, yang merupakan ilmu dasar dari matematika yakni operasi hitung (penambahan, pengurangan, perkalian dan pembagian). Terakhir adalah siswa harus menguasai proses pemfaktoran.

Secara khusus pada materi tersebut, jika siswa belum menguasai ketiga kemampuan dasar yang dimaksud, maka siswa akan mengalami kesalahan dalam proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi tersebut. Akibatnya, tujuan dari matematika tidak tercapai.

(Sekariyanti *et al.*, 2022; Najahah *et al.*, 2022; Maftukhah, 2018). Dalam arti lain, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dibahas. Jadi, penguasaan konsep merupakan aspek krusial yang tidak dapat diabaikan dalam pengembangan nalar dan proses penyelesaian masalah. (Mendrofa *et al.*, 2022). Keterampilan dasar dan kemampuan matematis lainnya juga diperlukan. (Sulisawati & Panglipur, 2022). Untuk lebih jelas, contohnya pada tahap akhir, yaitu pemfaktoran, diperlukan keterampilan mengubah model matematika, dan juga keterampilan berhitung. Dalam proses pemecahan masalah tersebut, penempatan angka dan simbol matematika kemungkinan akan terjadi. Kesalahan ini sebagian besar disebabkan oleh proses abstraksi, pemahaman instrumental dan prinsip dalam pemecahan masalah matematika belum dikuasai dan dipahami. (Sari, *et al.*, 2022; Mendrofa, 2021; Hindi, 2021). Dengan demikian, jika siswa mengalami kesalahan dalam penyelesaian masalah yang dimaksud maka hal ini berarti bahwa siswa tersebut mengalami kesulitan. (Sulisawati & Panglipur, 2022).

*United States Office of Education (USOE)* mengemukakan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar. Hal ini terdiri dari berbagai bentuk, misalnya bentuk kesulitan mendengar, berbicara, berpikir, menulis dan/membaca, berhitung dan lain sebagainya. Ini disebabkan oleh adanya hambatan dalam pendengaran/ penglihatan, hambatan gangguan mental/ emosional. Selain itu, faktor lingkungan, budaya, ekonomi, keluarga juga menjadi penyebab kesulitan belajar. (Ayuningrum *et al.*, 2019, Hasibuan, 2018, Elyana, *et al.*, 2022). Senada dengan itu, kesulitan belajar dalam *The National Joint Committee for Learning Disabilities* merupakan bentuk kesulitan dalam kemampuan mendengarkan dan /berbicara, keterampilan menulis, membaca, berpikir, atau keterampilan lainnya di bidang studi matematika. (Fauziah & Puspitasari, 2022). *Difficulties in learning are unavoidable but important, and understanding their impact can help teachers provide personalized support in large classes and digital environments.* (Lodge *et al.*, 2018). Artinya bahwa kesulitan dalam belajar merupakan hal yang tidak dapat dihindarkan, oleh sebab itu dukungan secara personal sangat diperlukan. Dalam hal ini, yang penting adalah memahami kesulitan belajar yang variatif.

Berdasarkan studi pendahuluan di UPTD SMP Negeri 4 Gunungsitoli Utara, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran matematika terdapat beberapa permasalahan, seperti kesulitan siswa dalam membuat model matematika dari soal yang berbentuk cerita (sulit menerjemahkan soal), kesulitan dalam operasi aljabar dan dalam memahami soal matematika. Secara khusus materi perpangkatan dianggap sulit oleh siswa karena sifatnya yang abstrak, menggunakan simbol dan variabel. Hal tersebut dapat diidentifikasi sebagai suatu kesulitan yang dialami siswa dan harus diselesaikan agar tujuan pembelajaran bisa tercapai. (Nufus & Mursalin, 2020).

Selain itu, didapatkan informasi lain berdasarkan wawancara bahwa siswa berusaha menghindari mata pelajaran matematika, menganggapnya sulit dan rumit, dan merasa bahwa matematika di tingkat sekolah dasar sangat berbeda dari yang sedang dipelajari di tingkat sekolah menengah. Siswa sering tidak memperhatikan sepenuhnya selama pembelajaran dan merasa cemas saat mengikuti pelajaran matematika. Hanya sebagian kecil siswa yang menunjukkan antusiasme. Akibatnya, hasil belajar siswa cenderung rendah. Lebih lanjut, siswa juga menghadapi kesulitan dalam mencari solusi permasalahan dari soal-soal yang berbeda dari contoh yang telah dipelajari sebelumnya, meskipun metode solusinya sama. Siswa juga cenderung kurang responsif saat ditanya selama proses pembelajaran dan masih tidak menguasai dan memahami materi prasyarat sebelumnya. (Budiarti & Lestariningsih, 2018).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian ilmiah berkaitan dengan kesulitan belajar siswa dengan judul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika di UPTD Negeri 4 Gunungsitoli Utara". Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan-kesulitan belajar siswa secara khusus dalam pembelajaran matematika. Melalui penelitian ini diharapkan memotivasi guru matematika untuk mencari cara yang tepat dalam menyelesaikan kesulitan-kesulitan belajar yang dialami oleh siswa sehingga kesulitan belajar dapat dituntaskan dan tujuan pembelajaran tercapai.

## 2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Jadi penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena nyata dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis statistik. (Sulistiyawati, *et al.*, 2022; Sugiyono, 2020). Penelitian ini

dilaksanakan di UPTD Negeri 4 Gunungsitoli Utara pada bulan Juli 2024. Sampel penelitian adalah 25 orang yakni seluruh siswa kelas VIII-B. Data diperoleh melalui deskripsi hasil wawancara dan juga pemberian tes. Analisis data melalui pemberian tes yang digunakan adalah mengelompokkan tingkat kesulitan siswa berdasarkan analisis hasil jawaban siswa berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi digunakan sebagai data pendukung. Untuk mengetahui persentase jenis kesulitan, berikut disajikan pada tabel 1 tingkat persentase kesulitan belajar siswa.

Tabel 1. Tingkat Persentase Kesulitan

No.	Interval Nilai	Kategori
1	0 - 20	Sangat Tinggi
2	20 - 40	Tinggi
3	40 - 60	Sedang
4	60 - 80	Rendah
5	80 - 100	Sangat Rendah

## 3. Hasil dan Pembahasan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berbentuk dua jenis, pertama analisis hasil tes, dan data yang kedua adalah data wawancara, didukung dengan dokumentasi berupa hasil jawaban siswa, dan dilaksanakan kepada 25 subjek penelitian. Data yang berupa tes akan dideskripsikan oleh peneliti dan juga akan diolah untuk dijadikan sebagai pedoman dalam memperoleh kesimpulan dari tingkat kesulitan siswa secara khusus dalam pembelajaran matematika dalam menyelesaikan masalah pada materi perpangkatan. Pada gambar 1 disajikan hasil tes tulis salah satu subjek penelitian dalam mengerjakan soal nomor 1, sebagai berikut:

$$\frac{5^3 \times 3^3}{3 \times 5^2}$$

soal

↓

**Jawaban Siswa**

$$\begin{aligned} \frac{32^2 + 8^2}{8^2} &= \frac{32^2 + 8^2}{(2+6)^2} \\ &= \frac{32^2 + 8^2}{32^2 + 3^2} \\ &= \frac{32^2}{32^2} + \frac{8^2}{3^2} \\ &= \frac{32+32}{32} \\ &= 2 \end{aligned}$$

Gambar 1. Soal dan jawaban salah satu subjek penelitian pada soal nomor 1

Pada Gambar 1, tampak bahwa siswa tidak mampu dalam pengoperasian bilangan (Jawaban Siswa Subjek JZ). Pada gambar, Sesuai petunjuk soal, siswa diminta untuk mencari bentuk sederhana dari soal yang di maksud. Akan tetapi, tampak pada gambar bahwa siswa siswa mengalami kesulitan dan tidak dapat menyelesaikan soal tersebut. Dari hasil jawaban siswa, diketahui bahwa siswa belum menguasai konsep perpangkatan. Selain itu, siswa juga belum memahami soal dengan benar, sehingga keliru dalam mengerjakan soal yang dimaksud. Lebih lanjut, dari hasil analisis diketahui siswa juga kesulitan dalam operasi bilangan. Hal yang sama juga dialami oleh subjek AZ, yakni kesulitan memahami konsep dan memahami soal. Berikut disajikan pada gambar 2 hasil jawaban subjek AZ.

$$\frac{(-4)^2}{2^3} \times \frac{8^4}{(-16)^2} = 2p \quad \text{soal}$$

**Jawaban Siswa**

$$\begin{aligned} & \frac{(-4)^2 \times 8^4}{2^3 (-16)^2} = 2p \\ & = \frac{-8 \times 8^4}{2^3 \times (-32)} \\ & = \frac{-8^5}{8-32} \\ & = \frac{-8^5}{21} \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban salah satu subjek penelitian pada soal nomor 2

Pada Gambar 2, tampak bahwa dalam soal siswa diminta untuk mencari nilai “p” yang tepat. Akan tetapi, dari jawaban siswa pada gambar 2, diketahui bahwa siswa kesulitan dalam pengoperasian bilangan sehingga siswa salah dalam menyelesaikan soal yang dimaksud. Siswa tidak tepat dalam penggunaan operasi matematika (penambahan dan pengurangan serta perkalian dan pembagian). Operasi hitung merupakan hal yang sangat penting dalam penyelesaian soal soal matematika. Namun, pada gambar 2 di atas, tampak bahwa siswa tidak teliti dan tidak tepat mengerjakan soal, dikarenakan siswa kesulitan dalam operasi perkalian (mengganti operasi perkalian dengan operasi

jumlah). Hal ini tentu berpengaruh terhadap kesimpulan akhir dari jawaban siswa. Pada soal seharusnya  $(-4)^2$  merupakan bentuk perpangkatan. Akan tetapi, siswa tidak memahami dengan dengan konsep perpangkatan sehingga kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain itu, pada soal juga siswa diminta untuk mencari nilai p yang tepat untuk menjawab soal. Akan tetapi, tampak pada gambar bahwa siswa tidak bisa menjawab dengan benar dan tepat. Ini menunjukkan bahwa siswa kesulitan dalam memahami soal dengan baik. Hal ini didukung dengan pernyataan siswa melalui hasil wawancara. Berikut disajikan analisis penggalan wawancara antara peneliti dengan subjek penelitian dan telah dimodifikasi oleh peneliti.

“Saya kesulitan dalam operasi hitung terutama perkalian dan pembagian, juga ketika melibatkan bilangan yang sangat besar. Saya juga menghadapi tantangan dalam menggunakan tanda positif dan negatif, serta tanda kurung, dan masih bingung mengenai cara melakukan operasi pada kedua ruas.”

Lebih lanjut, berdasarkan hasil wawancara dengan subjek penelitian yang berbeda yakni Subjek WH, diketahui bahwa siswa kesulitan dalam mengerjakan soal yang lebih kompleks. Berikut disajikan penggalan wawancara dengan subjek WH:

“Saya tidak paham terhadap konsep perpangkatan, khususnya pada soal nomor 2. Saya merasa kesulitan ketika soal melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan dengan angka negatif. Saya membutuhkan pemahaman dasar yang lebih kuat untuk mengatasi materi perpangkatan dengan lebih baik dan juga dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks”

Dari hasil wawancara tersebut, jelas bahwa siswa mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal. Siswa tidak memahami tujuan soal dengan baik dan benar, dan juga kurang teliti dalam menguasai maksud masalah yang ada pada soal. Selain itu, siswa juga sulit dalam menggunakan operasi hitung. Kesulitan ini harus menjadi perhatian, sebab apabila terdapat siswa yang melakukan kesalahan berhitung dari awal menyelesaikan permasalahan maka itu akan sangat mempengaruhi hasil akhir. Artinya kesalahan tersebut dapat berakibat fatal pada proses penyelesaian suatu permasalahan matematika yang diberikan. Padahal siswa memahami konsep materi matematika yang sedang diujikan, namun apabila kesalahan penghitungan terjadi, maka kemampuan pemahaman konsepnya akan menjadi sia-sia.

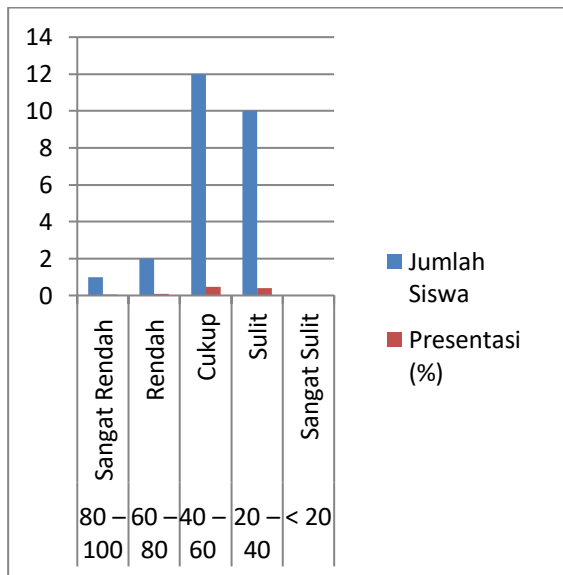


Lebih lanjut dari hasil evaluasi tes, maka diperoleh persentase kesulitan belajar siswa pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Kesulitan Belajar Siswa

Interval	Kategori Tingkat Kesulitan siswa	Jumlah Siswa	Presentasi (%)
80 – 100	Sangat Rendah	1	4 %
60 – 80	Rendah	2	8 %
40 – 60	Cukup	12	48%
20 – 40	Sulit	10	40 %
< 20	Sangat Sulit	0	0 %
Total		25	100%

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa persentase terbesar adalah kategori cukup “Sulit” dengan besar persentase sebesar 48% dengan frekuensi yang paling banyak yaitu 12 orang dan rentang skor 40 – 60. Hal ini menunjukkan bahwa 48% siswa dalam kategori cukup kesulitan belajar matematika. Selanjutnya 40 % dalam kategori “Sulit” dalam belajar matematika dengan frekuensi 10 orang dan rentang skor 20 – 40. Hal ini juga dapat digambarkan dalam histogram pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Presentasi Kesulitan Belajar Siswa

Berdasarkan uraian di atas, secara khusus pada pokok bahasan perpangkatan, kesulitan–kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa adalah tidak menguasai dengan benar maksud dari soal dan tidak menguasai konsep perpangkatan dengan baik. Siswa juga kesulitan dalam operasi hitung, terutama operasi pembagian dan perkalian. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Evi

Jayanti & Khotimah dan diketahui terdapat beberapa kesulitan yang dihadapi siswa oleh siswa dalam menyelesaikan soal, yakni kesulitan dalam menguasai soal; dan kesulitan dalam proses penyelesaian soal (menarik kesimpulan dari tahap penyelesaian soal). Faktor-faktor diatas terjadi disebabkan karena siswa tidak teliti dalam memahami maksud dan tujuan dari soal sebab siswa sering terburu-buru tanpa memperhatikan jawaban yang dikerjakan telah sesuai dengan prosedur yang tepat atau tidak. (Agnesti & Amelia, 2021).

#### 4. Simpulan dan Saran

Dari hasil analisis, diperoleh bahwa 48% siswa dalam kategori “cukup” kesulitan belajar matematika. Selanjutnya 40 % dalam kategori “Sulit” dalam belajar matematika. Secara khusus dalam materi perpangkatan, kesulitan belajar tersebut disebabkan oleh kesulitan menguasai dan memahami konsep secara khusus dalam memahami masalah matematis, dan kesulitan pengoperasian bilangan atau tidak mempunyai keterampilan operasi hitung sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan jawaban dengan benar. Hal ini didukung dengan hasil wawancara dan diketahui siswa masih banyak kesulitan dalam belajar matematika khususnya materi perpangkatan. Oleh karena penelitian ini masih terbatas oleh waktu dan terbatas pada pokok bahasan perpangkatan, maka hasil penelitian tidak terlalu detail dan rinci masalah yang ditemukan pada proses pembelajaran matematika, maka penelitian ini sebaiknya direfleksikan untuk diperbaiki dan dikaji kembali sehingga masalah/problematika matematis siswa dapat dituntaskan. Hendaknya dilakukan penelitian lanjutan, dan lebih dikembangkan lagi ketingkat yang lebih luas sehingga hasil yang diperoleh semakin akurat dan detail. Penelitian ini diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat mengembangkan hasil yang telah didapat dalam penelitian ini sehingga hasil yang diperoleh lebih mendetail dan akurat, seperti melakukan penelitian yang sama namun dalam materi dan metode yang berbeda ataupun jenjang pendidikan yang berbeda.

#### Daftar Pustaka

- Adler, J. (2017). Mathematics in mathematics education. *South African Journal of Science*, 113, 1-3. <https://doi.org/10.17159/SAJS.2017/A0201>.
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2021). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Perbandingan dengan Menggunakan

- Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 311–320. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.664>
- Ayuningrum, L., Kusuma, A. P., & Rahmawati, N. K. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemahaman Belajar serta Penyelesaian Masalah Ruang Dimensi Tiga. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 135. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i1.5277>
- Badjeber, R., & Purwaningrum, J. (2018). Pengembangan Higher Order Thinking Skills Dalam Pembelajaran Matematika di SMP. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1). <https://doi.org/10.31970/GURUTUA.V1I1.9>
- Budiarti, V., & Lestariningsih. (2018). Profil Penyelesaian Soal Trigonometri Ditinjau dari Kemampuan Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 273–284. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.508>
- Diva, S. A., & Purwaningrum, J. P. (2022). Penyelesaian Soal Cerita pada Siswa Diskalkulia ditinjau dari Teori Bruner dengan Metode Drill. *Plus Minus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–16. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1081>
- Elyana, D., Wulandari, A. A., & Mulyani, O. B. T. (2022). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Video. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 77–86. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1086>
- Fauziah, R., & Puspitasari, N. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan. *Plus minus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 325–334. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1108>
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di SMP Negeri 12 Bandung. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 18–30. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>
- Hidayanti, Tri. (2018). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Suplemen History of Mathematics*. Purwokerto: Pena Persada
- Hindi, A., & Muthahharah, I. (2021). Teacher's Perception of Student's Mathematics Learning Difficulties. *Daya Matematis: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.26858/jd.m.v9i3.23661>.
- Kollosche, D. (2018). Social functions of mathematics education: a framework for socio-political studies. *Educational Studies in Mathematics*, 98, 287–303. <https://doi.org/10.1007/S10649-018-9818-3>.
- Lodge, J., Kennedy, G., Lockyer, L., Arguel, A., & Pachman, M. (2018). *Understanding Difficulties and Resulting Confusion in Learning: An Integrative Review*. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/educ.2018.00049>.
- Maftukhah, N. A. (2018). Analisis Kecerdasan Emosional Siswa Terhadap Kemampuan Problem Solving Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Al-Hikmah*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>
- Mendrofa, Netti K., Mendrofa, Ratna, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 535-537, <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3782>
- Mendrofa, Ratna N. (2021). Pengaruh Metode Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Nalar Siswa Pada Kelas X SMK Negeri 1 Gunung Sitoli Aloo, *Jurnal Warta Dharmawangsa*, 15(1), 104-113. <https://doi.org/10.46576/wdw.v15i1.1053>
- Najahah, Lailatun, Moh. Ahied, Irsad Rosidi, Fatimatul Munawaroh. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kesalahan yang Dilakukan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS: Analisis Newman, *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4 (3), 193-208, <https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8387>
- Nufus, H., & Mursalin, M. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Ejeset*, 1(1), 43-48. <https://doi.org/10.33122/ejeset.v1i1.8>
- Putri, I. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Menulis Pada Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar Negeri 1 Rantau Selamat Kec. Rantau Selamat Kab. Aceh Timur. *Edukasi Kultura:*

- Jurnal Bahasa, Sastra Dan Budaya*, 1(1).  
<https://doi.org/10.24114/kultura.v1i1.11720>
- Putro, P. C., & Setyadi, D. (2022). Pengembangan Komik Petualangan Zahlen Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 131–142.  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i1.693>
- Rani, Geeta, Parveen Kumar, Rashmi Devi, Rohit Kumar, Sandeep Kumar & Manoj Kumar (2023). Mathematics as a Part of The Real Life. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology (IJARSCT)*, 3(5), 409-418,  
<https://doi.org/10.48175/ijarsct-11665>
- Sari, D. L., Fitriani, D. A., Khaeriyah, D. Z., Hartono, & Nursyahidah F. (2022). Hypothetical Learning Trajectory pada Materi Peluang: Konteks Mainan Tradisional Ular Naga. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 203-214
- Sekariyanti, R., Darmayanti, R., Choirudin, C., Umiyatun, U., Kestoro, E., & Buasir, U. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP dalam Kecerdasan Emosional. *Jurnal Gantang*, 7(2), 149–161.  
<https://doi.org/10.31629/jg.v7i2.4944>
- Siregar, R., & Dewi, I. (2022). Peran Matematika dalam Kehidupan Sosial Masyarakat. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(3), 77-89.  
<https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i3.1888>
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulisawati, D. N., & Panglipur, I. R. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Pada Penyelesaian Masalah Pemfaktoran Aljabar di Kelas VIII. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 7(1), 53–61.  
<https://doi.org/10.56013/axi.v7i1.1212>
- Sulistiyawati, Wiwik, Wahyudi, Trinuryono, Sabekti (2022). Analisis (Deskriptif Kuantitatif) Motivasi Belajar Siswa dengan Model Learning di Masa Pandemi COVID 19, *KADIKMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 67-72  
<https://doi.org/10.19184/kdma.v13i1.31327>
- Telaumbanua, Yakin Niat (2021). Peranan Matematika terhadap Kewirausahaan. *Jurnal Pendidikan: Intelektium*, 2(1), 89-98.  
<https://garuda.kemdikbud.go.id/document/s/detail/2275392>
- Wang, L. (2021). The Analysis of Mathematics Academic Burden for Primary School Students Based on PISA Data Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.600348>.