

Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama

Afwa Hudiayama^{1✉}, Isna Farahsanti²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Veteran Bangun Nusantara
Jl. Letjend Sujono Humardani No.1, Gadingan, Jombor, Kec. Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57521
bila313354@gmail.com

Abstract

Mathematics plays a crucial role in developing students' logical thinking and problem-solving skills. However, many students still struggle to understand concepts, apply formulas, and solve word problems. These difficulties have the potential to have long-term consequences due to the interconnected nature of mathematical concepts and are influenced by both internal and external factors. This study aims to analyze the level and dominant factors causing mathematics learning difficulties among Class VIII A students at SMP Asy-Syifa Boarding School Sukoharjo. Using a qualitative approach with interview triangulation, the subjects of this study were 40 Class VIII A students. The results showed that the students' classical learning difficulty level was in the High category (63.94%). The dominant factors causing the difficulties were internal factors, namely cognitive weakness (71.63%) and affective anxiety (65.50%), followed by the teacher's pedagogical methods (61.50%). The environmental factor accounted for the lowest percentage (57.13%) because the boarding school ecosystem and the smartphone ban proved highly effective in suppressing external distractions. In conclusion, the boarding school environment is highly conducive, but students are still hindered by a weak understanding of basic mathematical concepts, which ultimately triggers anxiety.

Keywords: Learning Difficulties, Mathematics, Junior High School Student

Abstrak

Matematika berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah siswa. Namun, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menerapkan rumus, dan menyelesaikan soal cerita. Kesulitan ini berpotensi berdampak berkelanjutan karena keterkaitan antar konsep dalam matematika serta dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat dan faktor dominan penyebab kesulitan belajar matematika pada siswa kelas VIII A SMP Asy-Syifa Boarding School Sukoharjo. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan triangulasi wawancara, subjek penelitian ini adalah 40 siswa kelas VIII A. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesulitan belajar siswa secara klasikal berada pada kategori Tinggi (63,94%). Faktor dominan penyebab kesulitan adalah faktor internal, yaitu kelemahan kognitif (71,63%) dan kecemasan afektif (65,50%), disusul oleh metode pedagogik guru (61,50%). Faktor lingkungan menempati persentase terendah (57,13%) karena ekosistem asrama dan larangan gawai terbukti sangat efektif menekan distraksi eksternal. Kesimpulannya, lingkungan boarding school sudah sangat kondusif, namun siswa masih terhambat oleh lemahnya pemahaman konsep dasar matematika yang akhirnya memicu kecemasan.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Matematika, Siswa SMP

Copyright (c) 2026 Afwa Hudiayama, Isna Farahsanti

✉ Corresponding author: Afwa Hudiayama

Email Address: bila313354@gmail.com (Jl. Letjend Sujono Humardani, Bendosari, Sukoharjo, Jawa Tengah)

Received 08 March 2026, Accepted 26 March 2026, Published 31 March 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i1.4871>

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika memiliki peran fundamental dalam membentuk struktur kognitif dan daya nalar peserta didik. Matematika tidak sekadar mengajarkan rutinitas hitungan angka, tetapi juga melatih siswa untuk mengembangkan pola pikir yang logis, analitis, kritis, dan sistematis (Hasbullah et al., 2021). Melalui pembelajaran matematika, siswa dibimbing untuk mampu mengidentifikasi masalah, merumuskan strategi penyelesaian, serta mengevaluasi solusi secara rasional. Kemampuan

pemecahan masalah (*problem solving*) yang dibangun melalui pembelajaran matematika menjadi salah satu kompetensi penting yang sangat dibutuhkan dalam menghadapi kompleksitas tantangan kehidupan abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, pengambilan keputusan berbasis data, dan adaptasi terhadap perubahan yang cepat (Puspitasari et al., 2022). Oleh karena itu, penguasaan materi matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sering dijadikan sebagai indikator penting dalam mengukur keberhasilan akademik siswa serta kualitas proses pembelajaran di sekolah.

Meskipun memiliki urgensi yang sangat tinggi dalam dunia pendidikan, matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi sebagian besar siswa. Penelitian Yulita dan Ain (2021) menunjukkan bahwa matematika termasuk salah satu mata pelajaran yang paling sering dihindari oleh peserta didik karena dianggap kompleks, abstrak, dan membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kesulitan dalam pembelajaran matematika merupakan permasalahan klasik namun kompleks yang terus berulang dari tahun ke tahun di berbagai jenjang Pendidikan (Faisal et al., 2024). Menurut Yeni (2020), kesulitan belajar matematika umumnya tampak pada ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep yang bersifat abstrak, kesulitan dalam menerapkan prinsip atau rumus yang telah dipelajari, serta kelemahan dalam menerjemahkan permasalahan verbal atau soal cerita ke dalam bentuk model matematika yang tepat. Kondisi ini menunjukkan bahwa hambatan belajar matematika tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga dengan proses berpikir konseptual dan kemampuan representasi masalah.

Apabila kesulitan belajar matematika tidak ditangani secara dini dan sistematis, maka dampaknya dapat bersifat berkelanjutan dan semakin kompleks. Hal ini disebabkan oleh karakteristik matematika yang bersifat hierarkis dan kumulatif, di mana penguasaan konsep dasar menjadi prasyarat bagi pemahaman konsep yang lebih tinggi (Harahap, 2025). Ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep dasar akan menyebabkan kesulitan yang semakin besar ketika mereka mempelajari materi yang lebih kompleks pada tingkat berikutnya (Lestari et al., 2022). Dengan demikian, identifikasi dini terhadap kesulitan belajar matematika menjadi langkah penting untuk mencegah terjadinya kesenjangan pemahaman yang semakin melebar pada tahap pembelajaran selanjutnya.

Berbagai studi terdahulu menegaskan bahwa kesulitan belajar siswa tidak muncul secara tiba-tiba atau terjadi dalam ruang hampa, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan (Halawa et al., 2024; Purwaningsih & Haryanto, 2023). Secara teoretis, faktor penyebab kesulitan belajar dapat diklasifikasikan menjadi dua dimensi utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Usman et al., 2023). Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa, meliputi aspek kognitif seperti kapasitas intelektual, kemampuan memahami konsep, serta daya ingat (Syakroni et al., 2026). Selain itu, terdapat pula aspek afektif seperti motivasi belajar, minat terhadap matematika, tingkat kepercayaan diri, serta kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) yang dapat memengaruhi performa belajar siswa. Pemahaman konsep dasar matematika tidak lepas dari peran kemampuan kognitif dan metakognisi siswa dalam memecahkan masalah. Pendekatan pembelajaran yang melibatkan proses metakognitif sangat penting untuk membantu siswa SMP memahami materi secara

mendalam dan mengurangi kecemasan matematis (Farahsanti & Exacta, 2017). Lebih jauh, analisis terhadap kemampuan kognitif ini menjadi krusial karena setiap siswa memiliki cara pemrosesan informasi matematis yang berbeda saat menghadapi tingkat kesulitan soal (Istiana et al., 2024). Sementara itu, faktor eksternal mencakup berbagai kondisi di luar diri siswa, seperti pendekatan pedagogik yang digunakan guru, metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, serta lingkungan belajar siswa yang meliputi kondisi keluarga, fasilitas belajar, dan distraksi lingkungan (Raharjo et al., 2021).

Sebagian besar penelitian mengenai kesulitan belajar matematika dilakukan pada sekolah reguler, di mana dinamika lingkungan keluarga dan pergaulan di luar sekolah memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap proses belajar siswa (Muqtafia et al., 2022). Namun demikian, masih terdapat kesenjangan literatur (*research gap*) terkait bagaimana karakteristik dan profil kesulitan belajar matematika pada sekolah yang menerapkan sistem asrama (*boarding school*). Dalam sistem pendidikan berasrama, siswa menjalani kehidupan yang lebih terstruktur dengan jadwal kegiatan yang padat, pengawasan yang lebih intensif, serta pembatasan terhadap akses hiburan digital seperti gawai atau media sosial. Kondisi tersebut berpotensi menciptakan dinamika belajar yang berbeda dibandingkan dengan sekolah reguler.

SMP Asy-Syifa Boarding School Sukoharjo merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan sistem *boarding school*, di mana seluruh siswa diwajibkan tinggal di asrama dengan berbagai aturan yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Sistem ini bertujuan untuk membentuk karakter disiplin, kemandirian, serta lingkungan belajar yang kondusif. Namun demikian, rutinitas kegiatan yang padat serta tuntutan akademik yang tinggi dapat memengaruhi kondisi psikologis dan kesiapan belajar siswa, termasuk dalam mata pelajaran matematika yang menuntut konsentrasi dan pemahaman konseptual yang kuat.

Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa sebagian siswa kelas VIII A di sekolah tersebut mulai menunjukkan gejala penurunan prestasi akademik pada mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat dari sikap siswa yang cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung, rendahnya partisipasi dalam diskusi kelas, serta kurangnya kemandirian dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan oleh guru. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena kelas VIII merupakan fase transisi dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah pertama. Pada tahap ini, siswa mulai mempelajari konsep-konsep yang lebih abstrak dan kompleks, seperti aljabar lanjutan, sistem persamaan, serta konsep bangun ruang dimensi tiga. Perubahan tingkat kompleksitas materi tersebut menuntut kemampuan berpikir abstrak yang lebih tinggi dibandingkan dengan materi pada kelas sebelumnya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa kelas VIII A Sekolah Menengah Pertama serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kesulitan tersebut dalam proses pembelajaran matematika.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif, yang diperkuat dengan metode wawancara semi-terstruktur sebagai langkah triangulasi data. Pendekatan deskriptif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memotret, menganalisis, dan mendeskripsikan secara sistematis fakta-fakta terkait faktor penyebab kesulitan belajar matematika tanpa memberikan perlakuan (*treatment*) tertentu pada subjek penelitian (Sugiyono, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII A di SMP Asy-Syifa *Boarding School* Sukoharjo, dengan penentuan kelas yang nilai rerata matematika yang rendah, sehingga diperoleh 40 siswa kelas VIII A sebagai responden.

Instrumen utama pengumpulan data adalah kuesioner (angket) tertutup berskala Likert yang terdiri dari 20 butir pernyataan. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan sintesis teori kesulitan belajar dari Slameto (2015) dan Syah (2014), yang dibagi ke dalam empat indikator utama: (1) Aspek Kognitif (5 butir) untuk mengukur daya serap materi dan memori; (2) Aspek Afektif (5 butir) untuk mengukur kecemasan dan motivasi; (3) Aspek Pedagogik (5 butir) untuk mengevaluasi gaya mengajar guru; dan (4) Aspek Lingkungan & Fasilitas (5 butir) yang telah dikontekstualisasikan dengan kondisi asrama (ketersediaan referensi dan tingkat distraksi). Sebelum disebarkan kepada responden, instrumen angket telah melalui uji kelayakan isi (*expert judgment*) oleh validator untuk memastikan validitas angket sebagai instrumen analisis kesulitan bagi siswa jenjang SMP.

Prosedur pengumpulan data diawali dengan penyebaran angket kepada 40 siswa yang ada di Kelas VIII A. Skala penilaian menggunakan empat alternatif jawaban berbobot nilai, yaitu: Sangat Setuju (skor 4), Setuju (skor 3), Tidak Setuju (skor 2), dan Sangat Tidak Setuju (skor 1). Data kuantitatif dari angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase. Rumus perhitungan persentase yang digunakan merujuk pada (Riduwan, 2015) yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (1)$$

di mana P adalah persentase kesulitan, f adalah skor yang diperoleh, dan N adalah skor maksimal ideal. Selanjutnya, hasil persentase tersebut diinterpretasikan ke dalam kriteria tingkat kesulitan belajar. Pengkategorian ini diadaptasi dari ketentuan (Riduwan, 2015) dengan skala sebagai berikut: 81% - 100% (Sangat Tinggi), 61% - 80% (Tinggi), 41% - 60% (Sedang), 21% - 40% (Rendah), dan 0% - 20% (Sangat Rendah). Untuk memperdalam temuan dan memvalidasi keabsahan data persentase secara komprehensif, peneliti melakukan wawancara semi-terstruktur sebagai langkah triangulasi data. Subjek wawancara terdiri dari tiga orang siswa yang dipilih secara acak (*random sampling*). Ketiga siswa tersebut merupakan perwakilan dari masing-masing kategori tingkat kesulitan belajar, yaitu satu siswa dari kategori Tinggi, satu siswa dari kategori Sedang, dan satu siswa dari kategori Rendah. Data wawancara direduksi, disajikan dalam bentuk naratif deskriptif, dan diintegrasikan dengan data kuantitatif untuk menarik kesimpulan yang utuh.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil tabulasi data angket dari 40 responden kelas VIII A, ditemukan distribusi tingkat kesulitan belajar yang bervariasi. Dari total siswa kelas VIII A, terdapat 4 siswa (10%) yang mengalami kesulitan belajar pada kategori Sangat Tinggi, 19 siswa (47,5%) pada kategori Tinggi, 16 siswa (40%) pada kategori Sedang, dan hanya 1 siswa (2,5%) yang berada pada kategori Rendah. Tidak ada siswa yang masuk dalam kategori Sangat Rendah. Hal ini menunjukkan bahwa kesulitan belajar matematika di kelas tersebut merupakan masalah yang nyata dan merata secara klasikal.

Untuk mengidentifikasi akar permasalahan, dilakukan perhitungan persentase secara kumulatif berdasarkan empat indikator penyebab kesulitan. Rekapitulasi hasil analisis disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa

No	Faktor Kesulitan (Indikator)	Persentase (%)	Kategori
1	Faktor Kognitif (Pemahaman Materi)	71,63%	Tinggi
2	Faktor Afektif (Sikap dan Motivasi)	65,50%	Tinggi
3	Faktor Pedagogik (Metode Guru)	61,50%	Tinggi
4	Faktor Lingkungan dan Fasilitas	57,13%	Sedang
	Rata-Rata Keseluruhan	63,94%	Tinggi

Merujuk pada Tabel 1, rata-rata keseluruhan tingkat kesulitan belajar siswa kelas VIII berada pada persentase 63,94% (kategori Tinggi). Secara hierarkis, kesulitan siswa berturut-turut didominasi oleh Faktor Kognitif (71,63%), disusul Faktor Afektif (65,50%), Faktor Pedagogik Guru (61,50%), dan yang menempati posisi terendah adalah Faktor Lingkungan (57,13%).

Diskusi

Hasil penelitian ini memberikan wawasan empiris yang mendalam dan memiliki nilai kebaruan (*novelty*) mengenai dinamika kesulitan belajar di institusi berkonsep *boarding school* (asrama). Berdasarkan analisis data, terungkap bahwa paradigma kesulitan belajar matematika siswa kelas VIII A SMP Asy-Syifa secara absolut didominasi oleh faktor internal, dengan Faktor Kognitif menempati urutan tertinggi (71,63%). Tingginya persentase pada indikator ini mencerminkan adanya gegar kognitif (*cognitive shock*) yang dialami siswa saat memasuki kelas VIII. Pada jenjang ini, objek kajian matematika mengalami transisi drastis dari operasi hitung dasar menuju materi yang sangat abstrak, seperti Aljabar, Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dan Teorema Pythagoras. Siswa kelas VIII A sering kali terjebak pada hafalan rumus secara mekanis tanpa memahami esensi konsep matematisnya. Sejalan dengan penelitian Ahmad et al (2024) bahwa kesulitan utama siswa dalam pembelajaran matematika terletak pada rendahnya pemahaman konsep serta ketidakmampuan dalam mengaplikasikan konsep tersebut dalam penyelesaian masalah. Akibatnya, ketika dihadapkan pada

instrumen evaluasi yang dimodifikasi atau soal cerita yang menuntut literasi numerasi, siswa langsung kehilangan orientasi dan gagal menerjemahkan masalah verbal tersebut ke dalam bentuk simbol atau model matematika.

Kelemahan dan kebuntuan kognitif yang parah ini secara langsung menciptakan efek domino terhadap kondisi psikologis siswa, yang tercermin pada tingginya Faktor Afektif di urutan kedua (65,50%). Ketidakmampuan otak memproses informasi secara logis memicu respons emosional negatif berupa kecemasan matematika (*mathematics anxiety*). Kecemasan ini bermanifestasi dalam bentuk hilangnya rasa percaya diri, ketakutan saat guru memberikan pertanyaan mendadak, serta munculnya sikap pasif dan mudah menyerah saat mengerjakan latihan soal (Ningsih et al., 2022). Korelasi yang kuat antara runtuhnya struktur kognitif dan meningkatnya kecemasan afektif ini tervalidasi secara meyakinkan melalui hasil triangulasi wawancara dengan tiga siswa yang dipilih secara acak sebagai representasi dari kategori Tinggi, Sedang, dan Rendah. Salah satu siswa dari kategori Tinggi secara terbuka menuturkan: *"Saya hafal rumusnya Pak, tapi pas soalnya diganti jadi soal cerita, saya langsung bingung harus pakai rumus yang mana dan memulainya dari mana. Akhirnya saya jadi takut, deg-degan, dan gugup sendiri kalau disuruh maju ke depan oleh guru."* Pernyataan empiris ini mengukuhkan teori Surya et al (2020) yang menegaskan bahwa kecemasan pada mata pelajaran eksak sering kali bukan disebabkan oleh ketidaksukaan siswa terhadap gurunya, melainkan murni sebagai mekanisme pertahanan diri (*defense mechanism*) akibat ketidakmampuan kognitif yang terakumulasi.

Sementara itu, perwakilan siswa dari kategori kesulitan Sedang menuturkan bahwa hambatanya lebih bertumpu pada kelelahan fisik dan kurangnya ketelitian, bukan pada ketakutan terhadap materi dasar: *"Kalau saya sebenarnya lumayan paham Pak kalau pas dijelaskan guru di kelas. Tapi kadang suka kurang teliti menghitung karena mengantuk. Jadwal di asrama kan padat dari subuh, jadi kalau dikasih soal matematika yang panjang-panjang, saya suka malas duluan membacanya."*

Hal ini sangat kontras dengan penuturan perwakilan siswa yang terpilih dari kategori Rendah (minim kesulitan belajar). Bagi siswa ini, kemampuan kognitif dasar yang sudah mumpuni membuatnya mampu memanfaatkan ekosistem ketat *boarding school* sebagai katalis positif: *"Saya dari SD memang suka matematika, Pak. Menurut saya soal-soalnya seperti teka-teki. Kalau malam di asrama pas jam wajib belajar, waktu yang tenang itu malah sering saya pakai khusus untuk mengerjakan PR matematika. Karena dilarang bawa HP, saya jadi lebih fokus belajar."* Perbandingan hasil wawancara dari ketiga kategori ini semakin mempertegas gradasi kesulitan siswa, sekaligus membuktikan bahwa ketatnya regulasi *boarding school* baru akan terasa efektivitasnya jika fondasi pemahaman konsep siswa sudah terbangun.

Dari sisi eksternal, Faktor Pedagogik Guru masih menyumbang persentase kesulitan yang tergolong tinggi (61,50%). Di lingkungan *boarding school*, faktor ini menjadi sangat krusial. Berbeda dengan siswa di sekolah reguler yang masih memiliki akses untuk mengikuti les privat atau bimbingan

belajar di luar jam sekolah, siswa asrama sangat bergantung secara absolut pada penjelasan tunggal dari guru mata pelajaran di dalam kelas. Tingginya angka pada indikator pedagogik ini mengindikasikan bahwa metode konvensional (seperti penceramahan dan pemberian tugas LKS) yang mungkin digunakan oleh pendidik belum mampu menjembatani jurang kebingungan siswa. Guru dituntut untuk lebih adaptif dalam memecah materi abstrak menjadi visualisasi yang lebih konkret (*scaffolding*) melalui penggunaan media alat peraga (manipulatif) agar beban kognitif (*cognitive load*) siswa dapat direduksi secara signifikan (Afifa et al., 2023).

Temuan yang paling menarik dan membedakan penelitian ini dari literatur sebelumnya terletak pada Faktor Lingkungan yang justru menempati persentase paling rendah (57,13% atau kategori Sedang). Pada mayoritas penelitian kesulitan belajar di sekolah menengah reguler, sebagaimana temuan Kadir et al (2022), faktor lingkungan, khususnya kecanduan gawai (*smartphone*), distraksi media sosial, dan minimnya pengawasan belajar orang tua di rumah, selalu menduduki peringkat teratas sebagai dalang penyebab rendahnya prestasi akademik. Namun, di SMP Asy-Syifa, siswa terlindungi oleh ekosistem asrama yang sangat terstruktur.

Rendahnya persentase kesulitan pada faktor lingkungan ini secara nyata membuktikan bahwa regulasi ketat *boarding school*, terutama larangan total membawa gawai, sangat efektif dalam mengeliminasi sumber distraksi digital. Adanya kewajiban jam belajar malam (*study club*) di bawah pengawasan pengurus asrama menjadikan iklim belajar fisik jauh lebih kondusif. Namun tragisnya, fasilitas lingkungan yang sudah sangat ideal ini terbukti tidak berdampak optimal. Siswa tidak memanfaatkan waktu belajar malam tersebut untuk mengulang materi matematika karena mereka sudah terlebih dahulu mengalami kelumpuhan kognitif di siang hari. Fakta ini dikonfirmasi oleh temuan wawancara siswa: "*Sebenarnya malam di asrama itu tenang untuk belajar, tapi karena siang harinya saya sudah terlanjur pusing dan tidak paham materinya, malamnya saya jadi malas membuka buku matematika lagi.*" Hal ini mengukuhkan sebuah postulat penting dalam pendidikan: sebaik apa pun manajemen lingkungan fisik dan kedisiplinan dibentuk, hal tersebut tidak akan mampu mendongkrak pencapaian belajar jika masalah fundamental di ranah kognitif (pemahaman konsep) dan afektif (kecemasan) siswa tidak ditangani terlebih dahulu oleh pendidik (Wahyudi et al., 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data kuantitatif dan kualitatif, disimpulkan bahwa tingkat kesulitan belajar matematika pada siswa kelas VIII A SMP Asy-Syifa Boarding School Sukoharjo berada pada kategori Tinggi (63,94%). Paradigma kesulitan belajar di sekolah berbasis asrama ini ternyata didominasi secara mutlak oleh hambatan internal siswa. Urutan faktor penyebab dari yang paling tinggi hingga terendah adalah: (1) Faktor Kognitif (71,63%) pada kategori tinggi; (2) Faktor Afektif (65,50%) pada kategori tinggi; (3) Faktor Pedagogik Guru (61,50%) pada kategori tinggi; dan (4) Faktor Lingkungan (57,13%) pada kategori sedang. Tingkat kesulitan pada faktor lingkungan yang paling rendah ini menjadi bukti nyata bahwa ekosistem *boarding school* beserta regulasinya (larangan gawai dan jam

belajar wajib) telah berhasil menekan sumber distraksi eksternal dengan sangat baik. Kebuntuan belajar siswa murni terpusat pada lemahnya penguasaan konsep dasar aljabar dan geometri (kognitif) yang akhirnya memicu kecemasan akademik (afektif).

Sebagai rekomendasi, pendidik di lingkungan asrama disarankan untuk melakukan reorientasi pedagogik dari pembelajaran berbasis hafalan prosedural menuju penguatan konseptual bermakna dengan memanfaatkan media manipulatif. Pihak manajemen asrama juga disarankan untuk memfasilitasi program tutor sebaya (*peer tutoring*) di malam hari, sehingga waktu luang yang kondusif di asrama dapat digunakan untuk mengurai kebingungan kognitif siswa dengan bantuan teman sejawatnya

REFERENSI

- Afifa, S., Imamuddin, M., Aniswita, & Tasnim, R. (2023). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 3 Sungai Pua. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 6(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.24014/juring.v6i1.21683>
- Ahmad, A., Judijanto, L., Jeranah, Lumbantoruan, J. H., & Abda, M. I. (2024). Barriers and Difficulties of Students in the Mathematics Learning Process in Junior High Schools. *Journal of Education Research and Evaluation*, 8(2), 306–316. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jere.v8i2.74056>
- Faisal, T. A., Hasanah, R. U., & Fatmawati, R. (2024). Systematic Literatur Review (SLR) : Analisis Problematika Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Analisis Real. *Student Scientific Creativity Journal*, 2(3), 42–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/sscj-amik.v2i3.3129>
- Farahsanti, I., & Exacta, A. P. (2017). Pendekatan Pembelajaran Metakognitif dengan Media Flash Swishmax pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, 3(1), 1-8.
- Halawa, S., Mendrofa, R. N., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1991–1997.
- Harahap, H. M. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Islamiyah Batu Ajo dan Strategi Guru dalam Mengatasinya. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.63822/fcbnbw98>
- Hasbullah, H., Jupri, A., & Melis, M. (2021). Peran Pembelajaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Abad 21. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 142–150.
- Istiana, S., Susanto, H. A., & Farahsanti, I. (2024) Analisis Metakognisi Siswa dalam Penyelesaian Masalah Persamaan Kuadrat Ditinjau dari Perbedaan Gender. *INSPIRAMATIKA: Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran, Matematika*, 10(2), 75-84.

Commented [D1]:

Perbaiki details pada mendeley
Jumlah referensi minimal 20 dari jurnal nasional bereputasi dan 3 jurnal internasional, lebih dari 80% referensi harus berasal dari sumber primer (primer > 80% atau >= 81%, sumber primer yaitu jurnal penelitian, prosiding, buku hasil penelitian, skripsi/thesis/disertasi). Lebih utama dari Jurnal semua. Kutipan dari buku teks/teori maksimal 10% dari total referensi
Referensi 10 Tahun terakhir (70% = 3 tahun terakhir, 30% nya 5 tahun terakhir)

Sitasi dan Daftar pustaka wajib menggunakan reference manager seperti mendeley dekstop atau references, zotero, atau sejenisnya

- Kadir, V. T., Nurwan, Zakiyah, S., & Mohidin, A. D. (2022). Deskripsi Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Bilangan Berpangkat di SMP Negeri 1 Biluhu. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.34312/jmathedu.v3i1.13279>
- Lestari, I., Rosyana, T., & Zhanty, L. S. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP Kelas VII pada Materi Himpunan. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(6), 1841–1848.
- Muqtafia, A. C., Kurniawati, A. I., Amanda, F. M., & Setiawaty, R. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dan Cara Mengatasinya Pada Siswa Sekolah Dasar: Tinjauan Literature Review. *Seminar Nasional LPPM Ummat*, 1(1), 296–309.
- Ningsih, S. K., Amaliyah, A., & Rini, C. P. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1), 44–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Purwaningsih, W., & Haryanto. (2023). The Students' Mathematics Learning Difficulties Analysis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 7(11). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jptpp.v7i11.21246>
- Puspitasari, P., Nugraheni, A. S., & Mulyani. (2022). Analysis of Mathematics Learning Difficulties in V Graders of Elementary School of Fraction Material in Terms of Students' Cognitive Level. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 12(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v12i2.7362>
- Raharjo, I., Rasiman, R., & Untari, M. F. A. (2021). Faktor Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau dari Peserta Didik. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 96–101.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Surya, E., Sabandar, J., Kusumah, Y. S., & Darhim, D. (2020). The Effectiveness of Problem Based Learning to Improve Student's Mathematical Resilience. *Journal of Physics: Conference Series*, 1462(1), 012053.
- Syakroni, M., Pratiwi, V. E., & Farhanudin, M. (2026). Peran Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika)*, 9(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.37150/7h2rjg98>
- Usman, A., Wati, R., & Richardo, R. (2023). The Effectiveness of Problem-Based Learning Models to Improve Students' Mathematical Critical Thinking Skills: A Literature Study. *Proceedings of the 1st Alma Ata International Conference on Education (AAICE 2023)*. https://doi.org/https://doi.org/10.2991/978-2-38476-414-3_2
- Wahyudi, A. W., Wibowo, T., & Astuti, E. P. (2023). Penerapan Teknik Scaffolding Untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Konstanta : Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 133–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.59581/konstanta-widyakarya.v1i1.84>

Yeni, E. M. (2020). Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 1–10.

Yulita, & Ain, S. Q. (2021). Analysis of Students' Learning Difficulties in Learning Mathematics at Elementary Schools. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.745>