ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MEMAHAMI MATERI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Neha Divya¹, Mawar Afriza², Mittrani Septania Silalahi³, Fajar Yefta Sitanggang⁴, Elvi Mailani⁵

<u>nehadivya83@gmail.com¹</u>, <u>mawarafriza08@gmail.com²</u>, <u>mittraniseptania@gmail.com³</u>, fajaryeftasitanggangsitanggang@gmail.com⁴, elvimailani@unimed.ac.id⁵

Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Matematika adalah disiplin ilmu yang diperkenalkan pada tingkat pendidikan awal, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, dengan fokus pada pengembangan pemahaman konsep dasar dan struktur yang solid. Matematika banyak digunakan dalam berbagai bidang kehidupan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan sistesis literatur terkait dengan bagaimana kesulitan sisa dalam memahami materi matematika di sekolah dasar dapat mempengaruhi kinerja kademik siswa. Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan sistematis literatur review (SLR) dengan pendekatan kualitatif, Dimana data dikumpulkan melalui analisis terinci dari semua artikel yang relevan dan terkait dengan subjek yang diteliti. Studi ini menggunakan jurnal online yang diakses melalui database Google Scholar. Berdasarkan hasil peninjauan literatur, ditemukan bahwa pembelajaran matematika memang selalu menjadi hal sulit bagi siswa, Dimana dalam pembelajaran guru sering salah memberikan konsep dasar kepada siswa mulai penjumlahan, pengurangan, perkalian hingga pembagian.

Kata Kunci: Kesulitan Siswa, Materi Pembelajaran, Pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

Mathematics is a scientific discipline introduced at early educational levels, from elementary school to college, with a focus on developing a solid understanding of basic concepts and structures. Mathematics is widely used in various areas of life. The aim of this research is to synthesize literature related to how residual difficulties in understanding mathematics material in elementary school can affect students' academic performance. This research was conducted using a systematic literature review (SLR) approach with a qualitative approach, where data was collected through detailed analysis of all relevant articles related to the subject under study. This study uses online journals accessed via the Google Scholar database. Based on the results of a literature review, it was found that learning mathematics is always difficult for students, where in learning teachers often misunderstand basic concepts to students, starting from addition, subtraction, multiplication to division

Keywords: Student Difficulties, Learning Materials, Mathematics Learning.

PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin ilmu yang dipelajari secara berkelanjutan dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, dengan penekanan pada pemahaman konsep dan struktur. Matematika merupakan bahasa yang mengungkapkan hubungan kuantitatif dan spasial melalui angka, membantu manusia berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika mempunyai fungsi yang luas dalam berbagai aspek kehidupan. Oleh karena itu, perancangan pembelajaran matematika di kelas harus dirancang untuk memaksimalkan hasil belajar siswa. Untuk mencapai tujuan ini, guru matematika harus berupaya keras untuk membuat materi matematika mudah dipahami oleh siswa. Matematika juga digunakan dalam berbagai alat yang membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari, seperti kalkulator dan komputer, yang memungkinkan manusia untuk melakukan perhitungan cepat dan akurat.

Kesulitan dalam belajar matematika dapat diinterpretasikan sebagai hambatan internal yang dialami oleh siswa yang mengganggu kemampuan mereka untuk memahami materi atau tidak mampu mengikuti pembelajaran seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang dianggap efektif dan adil. setiap siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika memiliki ciri khas yang berbeda antara siswa yang satu dengan siswa lainnya.

Pemahaman tentang matematika masih rendah, dan membosankan dan menakutkan. Banyaknya siswa yang tidak memahami pelajaran matematika berdampak negatif terhadap menurunnya prestasi dalam pembelajaran matematika ini karena baru mempelajari rumusnya.

Saat mempelajari Matematika, guru perlu membuat konsep untuk memahami dan memecahkan masalah di kelas Matematika. Sebagai seorang guru, Anda perlu membuat pembelajaran matematika menjadi mudah dan menyenangkan. Penggunaan media pembelajaran meningkatkan pemahaman siswa, meningkatkan kualitas pendidikan, pengajar perlu memilih bahan ajar yang relevan dengan konsep yang dibahas atau diajarkan.

Guru matematika harus memiliki profesionalisme yang tinggi dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik dan pelatih untuk mengatasi hambatan yang timbul selama proses pembelajaran. Selain itu, guru harus memiliki pengetahuan yang mendalam tentang materi yang diajarkan dan memiliki keterampilan yang sesuai untuk mengajarkannya. Salah satu keterampilan yang krusial adalah kemampuan pendidik dalam menentukan serta menerapkan metode dan model pembelajaran yang cocok dengan tujuan pendidikan, materi ajar, serta karakteristik peserta didik, sehingga hasil yang dicapai bisa optimal.

Untuk memberikan pembelajaran yang efektif dan ramah siswa, guru harus memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi dan mengatasi berbagai kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa identifikasi kesulitan belajar siswa menjadi landasan yang penting untuk menentukan metode yang sesuai, yang bergantung pada materi pelajaran, kondisi siswa, lingkungan, serta faktor guru yang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan memanfaatkan analisis literatur sebagai cara untuk mengumpulkan data. Studi literatur adalah bentuk penelitian yang dilakukan dengan menelaah berbagai karya tulis. Sumber data penelitian ini adalah jurnal online dan studi kepustakaan lainnya. Studi dokumen yang relevan dengan topik penelitian dikumpulkan dan dianalisis dengan teknik analisis deskriptif. Penelitian ini memanfaatkan jurnal online dan nasional yang diakses melalui database Google Scholar.

Tahapan yang dilakukan dalam penyelesaian artikel ilmiah ini meliputi Langkahlangkah:

- 1. Pengumpulan sumber: peneliti mengumpulkan berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian, seperti jurnal dan sumber lain yang tersedia.
- 2. Pengorganisasian sumber: sumber yang dikumpulkan dapat diorganisasikan dengan cara mengelompokkan berdasarkan tema, konsep, atau teori yang relevan dengan penelitian.
- 3. Pengumpulan data dilakukan dengan menghimpun informasi dari berbagai sumber, termasuk kutipan langsung dan tidak langsung.
- 4. Menganalisis data
- 5. Sintesis data: peneliti mengumpulkan hasil penelitian data dengan untuk menemukan hasil dan kesimpulan yang dapat digunakan.
- 6. Presentasi hasil: peneliti mempresentasikan hasil penelitian dengan cara menuliskan artikel penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pencarian di Google Scholar tentang topik penelitian, beberapa artikel ditemukan. Setelah dibandingkan, terdapat 5 artikel yang siap untuk dianalisis lebih lanjut. Berikut adalah artikel yang akan dianalisis.

1. Dalam studi berjudul "Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar" oleh Nida Jarmita, terungkap adanya sejumlah kesalahan yang umum terjadi pada siswa saat mempelajari matematika di kelas satu.Salah satunya menyangkut pemahaman simbol, penempatan nilai, kesalahan pemrosesan, dan kesalahan saat melakukan perhitungan. Pelajaran matematika juga bisa jadi sulit, terutama penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian. Ketika anak salah memahami konsep dasar matematika, mereka akan kesulitan mempelajari konsep selanjutnya.

Pemahaman adalah kemampuan yang diharapkan dimiliki siswa untuk memahami makna, konsep, situasi, dan fakta yang diketahuinya secara lebih dalam dan lebih luas. Dalam proses belajar, siswa tidak hanya diharapkan menghafal secara lisan, tetapi juga memahami dan menganalisis soal atau konsep dengan lebih baik. Dengan demikian, mereka dapat menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menjawab soal-soal kompleks dan berpikir kritis serta kreatif dalam berbagai situasi.

2. Dalam penelitian yang berjudul "Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya Pada Pembelajaran Matematika SD/MI", M. Fahri Arifin (2020) melakukan analisis data yang menghasilkan beberapa temuan penting. Analisis data menghasilkan hasil: a) Jenis kesulitan belajar matematika yang .dihadapi siswa SD/MI dibagi menjadi dua kategori, yaitu kesulitan yang timbul dari dalam diri siswa dan kesulitan yang timbul dari luar siswa. Dan cara mengatasinya: 1) Mendiagnosis ketidakmampuan belajar pada siswa, 2) Memberikan nasihat akademis yang spesifik untuk matematika, 3) Meningkatkan penerapan BDR (Belajar Dari Rumah) untuk meningkatkan kemampuan siswa, 4) Kurikulum dan label self-healing, 5) Menerapkan penggunaan pembelajaran terbimbing.

Faktor-faktor berikut berkontribusi terhadap kesulitan belajar siswa MI matematika.

- a. Faktor internal termasuk rendahnya minat dan motivasi belajar, kemampuan intelektual yang kurang, kesalahan pemahaman MTK, serta kurangnya penguasaan konsep dasar matematika.
- b. Faktor eksternal adalah guru, di mana guru tidak memiliki pengetahuan yang memadai tentang materi matematika, tidak memahami karakteristik siswa selama proses belajar, dan tidak dapat menggunakan metode pembelajaran yang aktif dan interaktif.
- 3. Dalam penelitian yang berjudul "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar" yang ditulis oleh (Jelvira Nathalia Husna, Regita Mutiara Rezani, Syahrial, Silvia Noviyanti, 2022). Penelitian yang berkaitan dengan masalah yang diteliti pembahasan pertama tentang kesulitan pembelajaran

matematika di sekolah dasar, sebuah kesulitan dalam memahami konsep Menurut Heruman (2008), pembelajaran yang mengedepankan konsep dasar memberikan jembatan yang memungkinkan siswa menyatukan keterampilan kognitifnya yang kurang nyata dengan konsep matematika yang sangat abstrak. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan menggunakan sumber yang sederhana seperti kertas. Namun, untuk bilangan bulat, mereka dapat menggunakan alat seperti tangga garis bilangan dan balok garis bilangan untuk memahaminya. Kesulitan lain yang dihadapi siswa dalam mengembangkan keterampilan aritmatika adalah kesulitan dalam membaca simbol matematika dan menggunakan angka secara tidak benar, termasuk kesalahan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta operasi lainnya.

- 4. Dalam penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring" oleh Umi Habibah, Rani Santika, Panut Setiono, Nani Yuliantini, dan Wurdjinem (2021), hasil analisis menunjukkan bahwa salah satu tantangan yang dihadapi guru dalam pengajaran daring adalah kesulitan mempelajari teknologi yang diperlukan untuk mengajar secara online. Guru tersebut belum terbiasa menggunakan Google Form dan hanya memiliki kemampuan menggunakan WhatsApp selama proses belajar online. Ditemukan juga banyak siswa sekolah dasar yang tidak memiliki telepon genggam. Ditemukan juga bahwa meskipun sebagian besar siswa memiliki telepon seluler, mereka berasal dari daerah terpencil sehingga memiliki akses terbatas terhadap gelombang radio dan terpengaruh oleh gelombang dan sinyal radio. Di Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Olah Raga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, yang mempunyai daya tampung siswa, ada siswa yang boleh hadir atau tidak, dan banyak siswa yang tidak mengikuti persekolahan. Dalam masa pandemi, interaksi antara guru dan siswa sangat terbatas, sehingga guru memberikan lebih banyak tugas kepada siswa. Hal ini dapat membuat siswa merasa bosan dalam menyelesaikan tugas. Yang lebih penting, banyak siswa yang tidak memahami tugas yang diberikan guru.
- 5. Pada penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Kelas V SD Negeri 25 Rajang Begantung II" Andri , Dwi Cahyadi Wibowo , Yofa Agia mencatat bahwa (1) Siswa mengalami kesulitan memahami konsep, keterampilan belajar, dan memecahkan masalah. (2) Faktor penyebab kesulitan belajar siswa adalah faktor sosial, emosional, dan intelektual. (3) Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar melalui tindakan perbaikan. (4) Kesulitan belajar banyak orang yang masuk dalam kategori "sangat sulit". Diharapkan guru mampu mengatasi kesulitan belajar siswa tersebut. Hal ini akan mengatasi kesulitan siswa belajar matematika sampai batas tertentu.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam belajar matematika. Studi oleh Sulton Sulton dan Evi Sobyawati, faktor-faktor yang menyebabkan siswa MI kesulitan dalam belajar matematika adalah sebagai berikut: sulitnya belajar matematika bagi Faktor Internal

- 1. Siswa tidak memiliki minat dan keinginan untuk belajar matematika.
- 2. Siswa memiliki kemampuan intelektual yang rendah.
- 3. Kesalahpahaman tentang matematika.
- 4. Kurangnya penguasaan konsep dasar matematika.

Faktor Eksternal

- 1. Guru tidak memiliki pemahaman yang mendalam tentang materi matematika yang disajikan atau diajarkan.
- 2. Guru kurang memahami karakteristik siswa pada saat pembelajaran matematika, sehingga pemilihan bahan dan strategi yang digunakan kurang bermakna bagi siswa.
- 3. Guru berketerampilan rendah menggunakan teknik pembelajaran kreatif yang efektif, menarik, aktif, dan inovatif.

- 4. Kurangnya buku untuk siswa.
- 5. Lingkungan sekolah merupakan lingkungan yang bersifat kolaboratif.
- 6. Metode tradisional atau mekanis yang menekankan pada proses "latihan dan praktik" masih digunakan dalam pengajaran matematika di Indonesia.
- 7. Evaluasi yang menekankan proses pada evaluasi akhir (hasil pembelajaran) dan mengabaikan proses.
- 8. Proses pembelajaran seperti buku teks dan rendah relevansinya dengan kehidupan seharihari

Hambatan Yang Terjadi Ketika Pembelajaran Daring

Salah satu masalah yang muncul dalam pembelajaran online adalah dalam pendidikan matematika. Masalah merujuk pada hal-hal yang mengganggu, menghalangi, atau merintangi proses pencapaian tujuan pembelajaran dan menghambat kemajuan dalam proses belajar mengajar.

a. Kompetensi Guru

Banyak pendidik mengalami kesulitan dalam mengadopsi dan memanfaatkan pembelajaran berbasis teknologi. Hal ini disebabkan oleh kurangnya keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan, atau kurangnya pemahaman teknis tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. Kinerja guru masih jauh di bawah ekspektasi, khususnya dalam pemanfaatan dan penciptaan pembelajaran berbasis teknologi. Guru yang masih bingung menggunakan teknologi, membuat siswa menjadi bosan dan pasif.

b. Perbedaan tingkat pemahaman siswa

Setiap siswa memiliki kepribadian dan tingkat pemahaman yang berbeda terhadap materi pelajaran dan tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa sekolah dasar dalam memahami konsep yang abstrak. Selain itu, dalam pembelajaran daring saat ini, guru sering memberikan tugas tanpa penjelasan terlebih dahulu. Semua orang memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda-beda, dan proses pembelajaran online yang lama membuat siswa sulit untuk menerima instruksi guru.

c. Orangtua terbatas android

Banyak orang tua siswa tidak memiliki perangkat Android atau alat komunikasi canggih. Akibatnya, orang tua yang tidak memiliki perangkat Android untuk mengikuti pembelajaran online menghadapi kesulitan berkomunikasi dengan anak-anak mereka.

Dalam hal ini, Android saat ini sangat penting untuk menjalankan pembelajaran online.

d. Kurangnya kerjasama antara orang tua dan siswa

Orang tua biasanya tidak mendampingi anak-anak mereka belajar karena mereka sibuk dengan pekerjaan mereka atau tugas rumah mereka. Akibatnya, orang tua membiarkan anak-anak mereka belajar dan mengerjakan tugas rumah secara mandiri tanpa pengawasan orang tua.

e. Keterbatasan Sarana Prasarana

Semua proses yang digunakan untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan secara efektif dan efisien disebut infrastruktur pendidikan. Sarana pendidikan meliputi semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan secara langsung, sementara infrastruktur pendidikan mencakup semua elemen yang secara tidak langsung menunjang proses pembelajaran. (Barnawi dan Arifin, 2016:40).

Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Upaya guru untuk mengatasi masalah ini. Pertama, guru harus mempertimbangkan berbagai prinsip dalam mengajar matematika. Kedua, untuk menghindari tekanan pada hafalan, guru harus memberikan kegiatan matematika yang bervariasi.

1) Prinsip dalam mengajar matematika

Dalam mengajar matematika, terdapat beberapa prinsip yang berbeda dari hanya sekedar mengajar matematika.

- 1. Kebutuhan mempersiapkan anak untuk belajar matematika
- 2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dan belajar
- 3. Menyediakan program matematika yang seimbang berdasarkan kekuatan dan kelemahan siswa.
- 4. Gunakan kalkulator
- 2) Aktivitas Pengajaran Matematika
- 1. Pengajaran Konsep Matematika
- 2. Pembelajaran Keterampilan Matematika

Untuk mengetahui upaya apa yang dapat anda lakukan untuk mengatasi kesulitan belajar MTK, maka dapat dilakukan juga dengan upaya berikut ini:

- a) Latihan Soal: Mempelajari keterampilan dan menyelesaikan soal adalah tantangan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika. Operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian merupakan bagian dari keterampilan ini. Latihan soal tidak harus selalu dilakukan di kelas; dapat diberikan sebagai pekerjaan rumah untuk memantau kemajuan siswa..
- b) Penggunaan media pembelajaran konkret: Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pad tahap ini, mereka belum mampu berpikir secara abstrak dan hanya dapat
- c) memahami benda-benda yang nyata dan terlihat. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang sesuai dalam pengajaran matematika menjadi sangat penting.

Menjalin Kerjasama Dengan Orang Tua: Orang tua berperan penting dalam memotivasi siswa. Siswa yang mendapat perhatian baik di rumah juga lebih termotivasi untuk belajar di sekolah, jadi orang tua harus selalu melihat bagaimana siswanya belajar matematika. Saat mengikuti kelas matematika di sekolah, perhatikan kebiasaan makan dan waktu istirahat siswa Anda untuk membantu mereka menjaga kondisi fisik yang optimal.

KESIMPULAN

Kesulitan belajar matematika pada siswa disebabkan oleh tiga aspek utama: pemahaman konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah. Penyebab kesulitan ini berasal dari faktor internal dan eksternal.Cara untuk mengatasinya adalah dengan mendiagnosis kesulitan belajar siswa, memberikan pembelajaran matematika yang mendukung, mengoptimalkan penerapan BDR yang tepat, dan menerapkan pembelajaran yang dicap sebagai kurikulum pemulihan kemandirian.

Sebagai pendidik, kita harus lebih kreatif dalam mengembangkan strategi pembelajaran dan media yang menarik bagi siswa. Namun dalam pembuatannya juga perlu memastikan bahwa media dan strategi pembelajaran tersebut sesuai dengan kemampuan siswa. Dan sebagai seorang guru harus bisa bekerja sama dengan kedua orang tuanya agar program tersebut bisa berjalan bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Jurnal Online

Andri. Wibowo, D. C., & Agia, Y (2020). Analisi Kesulitan Belajar Matematika kelas V SD Negeri 25 Rajang Begantung Ii,J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 231-241. https://doi.org/10.31932/j-pimat.v2i2.869.

Arifin, M Fahmi. (2020). Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelejaran Matematika SD. Jurnal Inovasi Penelitian, 1 (5), 9898-1000. https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.181.

Habibah, U., Santika, R., Setiono. P., Yuliantini, N., & Wurjinem, W. (2021). Analisis Kesulitan

- Belajar Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Secara Daring. Jurnal Ilmiah Matematika Realistik, 2(2), 1-6. https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i2.751.
- Husna, Elvira Nathalia, Regita Mutiara Rezani, Syahrial, & Silvia Noviyanti. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar . Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK). 4(3), 704-707. https://doi.org/10.31004/jpdk. V4i3.4465
- Jarmita, N. (2015). Kesulitan Pemahaman Konsep Matematiz Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas Awal Sekolah Dasar. PIONIR: Jurnal Pendidikan, 4(2), https://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/Pionir/article/view/176.