

Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Pecahan di Kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai

Nurhaswinda¹, Neni Nurjanah², Dinda Nabila³, Hikmatun Nisa⁴, Khairunnisa⁵,
Melda Deswita⁶

¹PGSD FKIP Universitas Pahlawan, ²PGSD FKIP Universitas Pahlawan, ³PGSD FKIP Universitas Pahlawan, ⁴PGSD FKIP Universitas Pahlawan, ⁵PGSD FKIP Universitas Pahlawan, ⁶PGSD FKIP Universitas Pahlawan

[¹nurhaswinda01@gmail.com](mailto:nurhaswinda01@gmail.com), [²neninurjannah286@gmail.com](mailto:neninurjannah286@gmail.com),

[³dinda.nb0211@gmail.com](mailto:dinda.nb0211@gmail.com), [⁴nisahikmatun848@gmail.com](mailto:nisahikmatun848@gmail.com),

[⁵khairunnisapkuu@gmail.com](mailto:khairunnisapkuu@gmail.com), [⁶meldadeswita922@gmail.com](mailto:meldadeswita922@gmail.com)

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze what causes the mathematical learning difficulties to understanding concepts as the learning process takes place, related to fractions of class ii students in the uwai primary school A qualitative case study approach using descriptive methods is used in this study as a method to understand the problem, data is collected through interviews, observation, and documentation. Research shows that the difficulties students experience in understanding the mathematical concept of learning are difficulties in calculating, difficulties in understanding the content of the problem and difficulties in remembering mathematical formulas. Based on interviews obtained, a lack of understanding of a mathematical concept is caused by a lack of active learning motivation. One way can give new experiences in learning and fun so that it can create active learning leads to increased interest and motivation for students' learning, with interesting modeling and learning approaches so that students can master and understand the lesson.

Keywords: mathematical study¹, understanding of mathematical concepts², elementary matter³

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apa saja penyebab kesulitan belajar matematika terhadap pemahaman konsep ketika proses pembelajaran berlangsung, terkait dengan materi pecahan pada siswa kelas II di SD Negeri 019 Muara Uwai jika dilihat dari hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pendekatan studi kasus kualitatif dengan metode deskriptif digunakan didalam penelitian ini sebagai metode untuk memahami permasalahan yang ada, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep matematika saat pembelajaran yaitu kesulitan dalam perhitungan, kesulitan dalam memahami isi soal dan kesulitan dalam mengingat rumus-rumus matematika. Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh,

kurangnya pemahaman konsep matematika salah satunya disebabkan oleh kurangnya motivasi pembelajaran yang aktif. Salah satu cara dapat memberikan pengalaman baru dalam belajar dan menyenangkan sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang aktif berujung pada peningkatan minat dan motivasi belajar siswa, dengan pemanfaatan model dan pendekatan pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat menguasai dan memahami pelajaran.

Kata Kunci: Pembelajaran Matematika¹, Pemahaman Konsep Matematika², Materi Pecahan SD³

A. Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Munasiah, 2015; Dewi & Septa, 2019; Maskar, dkk. 2020). Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Hikmah & Indonesia, 2021).

Matematika merupakan pendidikan dasar berbagai bidang serta banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika

sangat berguna dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Sidabutar, 2018). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar perlu perhatian yang serius, pasalnya pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan belajar pada jenjang berikutnya (Efendi et al., 2021). Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tujuan pembelajaran matematika yakni salah satunya memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah (Rochim et al., 2021).

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta

didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Munasiah, 2015; Dewi & Septa, 2019; Maskar, dkk. 2020). Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Hikmah & Indonesia, 2021).

Matematika merupakan pendidikan dasar berbagai bidang serta banyak alasan yang menunjukkan bahwa matematika sangat berguna dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari (Sidabutar, 2018). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar perlu perhatian yang serius, pasalnya pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan peletak konsep dasar yang dijadikan landasan belajar pada jenjang berikutnya (Efendi et al., 2021). Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tujuan pembelajaran matematika yakni salah satunya memahami konsep

matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah (Rochim et al., 2021).

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode deskriptif kualitatif diterapkan dalam penelitian ini. Tujuan. Pendekatan dalam penelitian ini adalah studi kasus kualitatif dengan metode deskriptif digunakan didalam penelitian ini sebagai metode untuk memahami permasalahan yang ada, data dikumpulkan melalui wawancara dan dokumentasi. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dokumen. Sumber data yang diterapkan ialah purposive sampling, teknik pengumpulannya ialah triangulasi (kombinasi), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan makna yang ditekankan dalam temuan penelitian. dibandingkan dengan hal yang bersifat umum. Menurut (Sugiyono, 2019) mengatakan uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif mencakup validasi internal (uji

credibility), validitas eksternal (transferability), (dependability) dan reliabilitas objektivitas (confirmability). Pada penelitian ini peneliti menerapkan uji kredibilit untuk memastikan bahwasanya temuan dalam penelitian kualitatif dapat dianggap kredibel atau dapat dipercaya.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 019 Muara Uwai berlokasi di Kabupaten Kampar Provinsi Riau tahun ajaran 2024/2025 semester genap. Jumlah subjek pada penelitian ini berjumlah 15 peserta didik yang terdiri dari 6 laki-laki dan 9 perempuan. Alasan peneliti memilih kelas 2 sebagai subjek penelitian karena berdasarkan observasi peneliti menemukan permasalahan bahwa pada kelas 2 masih banyak siswa yang mendapatkan nilai matematika di bawah KKM.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian terlaksana pada tanggal 9 Juni 2024⁵ sampai dengan 11 Juni 2025 mengenai kesulitan pemahaman konsep saat pembelajaran matematika terkait materi pecahan di kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai. Peneliti langsung

menemui pihak terkait di Sekolah, kemudian menyampaikan tujuan dan maksud dari kegiatan observasi yang dilaksanakan. Kemudian melakukan wawancara kepada salah satu guru matematika kelas II yang bersedia. Selanjutnya mengamati proses pembelajaran dan hasil dari pembelajaran matematika terkait dengan materi pecahan. Analisis dilakukan juga terhadap LKPD yang digunakan oleh siswa beserta dengan lembar tugas lainnya.

Hasil wawancara dan dokumentasi terkait dengan lembar kerja siswa dan hasil kerja siswa terkait dengan kesulitan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai. Ditemukan beberapa permasalahan, dikarenakan siswa sulit untuk memahami materi dari pecahan. Berikut ini hasil dokumentasi dari hasil belajar siswa pada lembar kerja siswa ataupun LKPD yang digunakan saat proses pembelajaran matematika materi pecahan. Materi operasi hitung pecahan merupakan salah satu materi yang cukup rumit, sehingga peluang terjadinya kesalahan pada siswa sangat besar terjadi apalagi jika operasi hitung

pecahan disajikan dalam bentuk soal cerita. Adapun tipe-tipe kesalahan menurut Newman (Amalia, 2017) yang sering dilakukan siswa yaitu:

Indikator	Tipe-tipe Kesalahan	Jumlah Siswa	Persentase Kesulitan
1	Siswa salah dalam membaca informasi utama	0	0%
2	Siswa tidak dapat memproses lebih lanjut solusi dari permasalahan	9	47%
3	Siswa tidak mampu mengidentifikasi operasi atau urutan operasi yang diperlukan	7	37%
4	Siswa tidak mengetahui prosedur yang diperlukan untuk melakukan operasi secara akurat	3	16%
5	Siswa tidak	0	0%

	mampu menentukan solusi dalam bentuk notasi yang benar dan bisa diterima sebagai suatu kesimpulan		
Jumlah Kesulitan			100%

Berdasarkan hasil dokumentasi dari lembar kerja peserta diatas, dapat dilihat masih ada beberapa kesalahan yang siswa lakukan dalam pemahaman konsep didalam pembelajaran matematika terkait dengan materi pecahan. Berpedoman pada hasil wawancara yang dilakukan kepada guru kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai, beberapa factor yang menyebabkan kesulitan dalam pemahaman konsep pada pembelajaran matematika terkait dengan materi peluang adalah kurangnya konsep awal pada pemahaman siswa terkait materi pecahan, motivasi siswa yang kurang, sehingga minat belajar siswa terganggu, menyebabkan mereka kurang aktif dalam pembelajaran.

Dapat dilihat berdasarkan presentase tersebut hasil yang paling

tinggi ada pada kesulitan memproses lebih lanjut solusi dari permasalahan yang dialami peserta didik yakni 47% atau sekitar 9 siswa. Kemudian kesalahan dalam memahami konsep dalam pembelajaran matematika terkait dengan materi pecahan dimana siswa belum memahami konsep matematis dalam menjumlahkan dan mengurangi pecahan dengan penyebut yang berbeda, mereka masih bingung dengan proses penyelesaian lebih lanjut. Hal tersebut juga dapat dilihat dari hasil pada tipe yang ke 3 yaitu siswa tidak mampu mengidentifikasi operasi atau urutan operasi yang diperlukan, terdapat 37% atau 7 siswa yang mengalami kesulitan tersebut. Kemudian tipe yang ke 4 siswa tidak mengetahui prosedur yang diperlukan untuk melakukan operasi secara akurat terdapat sekitar 16% siswa atau sekitar 3 orang yang mengalami kesulitan tersebut. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Najwa et al., 2021) yang mengatakan bahwa adanya kesalahan terhadap pemahaman konsep seperti kesalahan konseptuan dari beberapa indikator dari beberapa tipe kesalahan yang dialami oleh

siswa dalam pembelajaran matematika terkait materi pecahan.

Berbeda hal dengan dua tipe kesalahan terkait pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika yaitu tipe kesalahan siswa salah dalam membaca informasi utama dan tipe kesalahan siswa tidak mampu menentukan solusi dalam bentuk notasi yang benar dan bisa diterima sebagai suatu kesimpulan. Pada dua tipe kesalahan tersebut jumlah siswanya nihil, hampir tidak ada atau 0%, dengan kata lain siswa kelas II sudah mampu membaca informasi dengan benar dan mengetahui notasi terkait materi pecahan dengan baik.

Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini membahas mengenai beberapa permasalahan dan factor-faktor yang dialami oleh siswa dalam pemahaman konsep didalam pembelajaran matematika terkait dengan materi pecahan di kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai, sehingga memperoleh solusi dalam penyelesaiannya. Peneliti menyimpulkan terkait hasil dari dokumentasi lembar kerja siswa dan hasil wawancara, ada empat kesulitan yang sering terjadi pada

siswa saat pembelajaran matematika dilaksanakan terkait dengan materi pecahan:

1. Kesulitan dalam Memahami Konsep Dasar

Kesalahan mengenai konsep terkait dengan materi pecahan sering terjadi pada saat pembelajaran matematika diakibatkan karena siswa belum memahami hubungan antara konsep terhadap materi yang berhubungan dengan ilmu matematika seperti penjumlahan, pengurangan, perbedaan pembilang dan penyebut yang sama dan yang berbeda, dan penentuan bagian dari pecahan terhadap suatu benda yang dikaitkan dengan dunia nyata didalam kehidupan sehari-hari siswa. Hal tersebut membuktikan adanya masalah terkait memahami konsep dasar dari suatu materi. Sehingga siswa mengalami masalah terkait konsep dasar tersebut. Sama halnya seperti pendapat yang dikemukakan oleh (Tonda et al., 2020), mengatakan kesalahan dalam memahami konsep dasar materi adalah berupa kesalahan yang dilakukan siswa saat

memahami beberapa ide dalam pembelajaran matematika terkait pemecahan masalah.

2. Kesulitan dalam Memahami Soal

Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya kesulitan dalam memahami soal ketika proses pembelajaran matematika berlangsung terkait materi pecahan kelas II. Berpengaruh pada pemahaman konsep dasar sebelumnya, jika konsep dasar tidak dipahami oleh siswa, maka siswa akan mengalami kesulitan juga dalam memahami soal dan cara pengerjaannya, apa lagi jika soal diberikan dalam bentuk soal cerita, yang menurut mereka asing dan rumit untuk dikerjakan. Kesulitan dalam memahami soal akan menyebabkan siswa kurang tepat dalam menjawab soal yang telah diberikan kepada mereka. Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Darmadi et al., 2021) yang berpendapat mengenai kesulitan dalam memahami soal sering terjadi kepada siswa kelas 2 sekolah dasar dikarenakan kurangnya memahami konsep

dasar dari pembelajaran matematika.

3. Siswa Belum Terbiasa dengan Bentuk Soal Pecahan

Terkait dengan soal pecahan, siswa kelas 2 sekolah dasar belum terbiasa dalam menyelesaikan soal pecahan, karena terdapat beberapa kesalahan saat proses pembelajaran berlangsung seperti saat praktik dengan prasarana yang kurang memadai dan pemahaman siswa yang masih kurang dengan konsep dasar pecahan. Didalam penelitian (Mandasari et al., 2021), munculnya permasalahan tersebut dapat dikarenakan Siswa belum terbiasa dengan bentuk soal pecahan, hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan yang mereka buat saat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan operasi pecahan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, maupun pembagian pecahan. Kurangnya pemahaman konsep dasar pecahan dan minimnya latihan soal yang bervariasi menjadi salah satu penyebab utama kesulitan ini. Selain itu, sebagian siswa masih

bingung membedakan antara pecahan biasa, pecahan campuran, dan desimal. Oleh karena itu, penting bagi guru untuk memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif, seperti menggunakan media konkret atau permainan edukatif, agar siswa lebih terbiasa dan nyaman dalam mengerjakan soal-soal pecahan. Dengan latihan yang berkesinambungan dan metode pengajaran yang menarik, diharapkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan dapat meningkat secara signifikan.

4. Kurangnya Minat Pembelajaran Matematika Siswa

Kurangnya minat pembelajaran matematika pada siswa kelas 2 merupakan tantangan yang sering dihadapi oleh guru di jenjang sekolah dasar. Banyak siswa yang merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, sehingga mereka kurang termotivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Faktor-faktor seperti metode pembelajaran yang kurang bervariasi, materi yang dianggap

abstrak, serta minimnya keterlibatan siswa dalam proses belajar turut memperburuk keadaan. Selain itu, tekanan untuk mendapatkan nilai yang baik tanpa memahami konsep secara menyeluruh juga dapat membuat siswa merasa cemas dan kehilangan ketertarikan terhadap matematika. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan menyenangkan, misalnya melalui permainan edukatif, penggunaan media visual, atau pengaitan materi dengan kehidupan sehari-hari, agar siswa dapat belajar matematika dengan lebih antusias dan penuh semangat. Sejalan dengan pendapat (Andri et al., 2023) terkait dengan pembelajaran matematika, ia mengatakan bahwa pembelajaran matematika itu membosankan karena mengandung rumus, yang kebanyakan dari siswa kurang menyukai hal tersebut, hal itu pula yang menyebabkan pembelajaran terasa membosankan (Adolph, 2016).

E. Kesimpulan

Berdasarkan konteks penunjang dari hasil penelitian, dalam kontek kesulitan pemahaman konsep pembelajaran matematika terkait dengan materi pecahan kelas II SD Negeri 019 Muara Uwai, ada lima tipe kesalahan dalam pemahaman konsep materi pecahan yaitu Siswa salah dalam membaca informasi utama, Siswa tidak dapat memproses lebih lanjut solusi dari permasalahan, Siswa tidak mampu mengidentifikasi operasi atau urutan operasi yang diperlukan, Siswa tidak mengetahui prosedur yang diperlukan untuk melakukan operasi secara akurat dan Siswa tidak mampu menentukan solusi dalam bentuk notasi yang benar dan bisa diterima sebagai suatu kesimpulan. Perlunya analisis terkait beberapa permasalahan tersebut sangat penting diketahui untuk menentukan solusi terhadap permasalahan yang sering terjadi pada pemahaman konsep siswa sekolah dasar, sehingga hal tersebut menjadi pertimbangan oleh pendidik untuk menyesuaikan model, metode, pendekatan dan starategi yang tepat dalam proses pembelajaran sat terjadi beberapa kesalahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Operasi Bilangan Bulat Di Kelas II Sekolah Dasar Negeri 72 Palembang. 10(September), 1–23.
- Adolph, R. (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa pada Operasi Bilangan Bulat Di Kelas II Sekolah Dasar Negeri 72 Palembang. 10(September), 1–23.
- Efendi, A., Fatimah, C., Parinata, D., & Ulfa, M. (2021). Pemahaman Gen Z Terhadap Sejarah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(2), 116–126. <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i2.pp116-126>
- Fajar, A. P., Kodirun, K., Suhar, S., & Arapu, L. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229. <https://doi.org/10.36709/jpm.v9i2.5872>
- Gazali Yuliana, R. (2016). Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190.
- Hikmah, S. N., & Indonesia, U. T. (2021). Hubungan kecerdasan numerik dan minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematis siswa smp 1. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 33–39.
- Rahmawati, L., & Ibrahim. (2021). Kecerdasan Logis Matematis dan Linguistik sebagai Prediktor Hasil Belajar Matematika. 10, 245–256.
- Rochim, A., Herawati, T., & Nurwiani, N. (2021). Deskripsi Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Geogebra dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 269–280. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.996>
- Sari, A., & Yuniati, S. (2018). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.49>
- Sarwoedi, Marinka, D. O., Febriani, P., & Wirne, I. N. (2018). Efektifitas etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 03(02), 171–176. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr/article/view/7521>
- Suciati, I. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas V Sdn Pengawu Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Operasi Hitung Pecahan. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 1(2), 121–133. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v1i2.3033>
- Tanjung, H. S., & Nababan, S. A. (2016). Pengaruh penggunaan metode pembelajaran bermain terhadap hasil belajar matematika siswa materi pokok pecahan di kelas III SD Negeri 200407 Hutapadang. *Jurnal Bina Gogik*, 3(1), 35–42. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/26>