



ANALISIS MISKONSEPSI SISWA SD KELAS II PADA MATERI KONSEP DASAR PERKALIAN

Aulia Farika Hidayah^{1*}, Wiryanto²

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim January 10th 2025

Revisi January 21st 2025

Diterima January 22nd 2025

Kata kunci:

Misconception, multiplication, mathematics

Abstract

This study aims to analyze the misconceptions experienced by grade II elementary school students on the material of the basic concept of multiplication. The research method used applies a qualitative approach with data collection techniques in the form of diagnostic tests using Certainly of Response Index, observation, and interviews with teachers and students. The results showed that students experienced several types of misconceptions, such as systematic misconceptions (88.89%) in the high category, basic misconceptions (100%) in the high category, and language interpretation misconceptions (11.11%) in the low category. The main factors causing misconceptions are the learning approach that focuses more on the end result than on the students' thinking process, the lack of use of concrete media, and the lack of systematic evaluation from the teacher. As an effort to overcome this, this study recommends the use of interactive learning media, such as the game congklak, so that students can understand the concept of multiplication through direct experience.

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan guna menganalisis miskonsepsi yang dialami siswa SD kelas II pada materi konsep dasar perkalian. Metode penelitian yang digunakan menerapkan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa tes diagnostik menggunakan *Certainly of Response Index*, observasi, serta wawancara pada guru serta siswa. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa siswa mengalami beberapa jenis miskonsepsi, seperti miskonsepsi sistematis (88,89%) dengan kategori tinggi, miskonsepsi dasar (100%) kategori tinggi, dan miskonsepsi interpretasi bahasa sebesar (11,11%) kategori rendah. Faktor utama penyebab miskonsepsi adalah pendekatan pembelajaran yang lebih berfokus pada hasil akhir dibandingkan pada proses berpikir siswa, minimnya penggunaan media konkret, serta kurangnya evaluasi yang sistematis dari guru. Sebagai upaya mengatasi hal tersebut, penelitian ini merekomendasikan penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti permainan congklak, agar siswa dapat memahami konsep perkalian melalui pengalaman langsung.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Penulis Korespondensi:

*Aulia Farika Hidayah

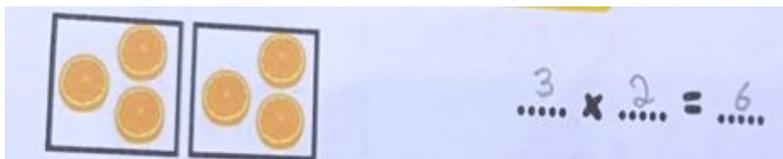
* aulia.21150@mhs.unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Pada dunia pendidikan, matematika ialah mata pelajaran krusial yang berhubungan dengan aktivitas kita sehari-hari (Pratiwi, 2019). Oleh karena itu tanpa kita sadari, matematika ialah sebuah bidang ilmu yang erat hubungannya pada kehidupan kita. Pemahaman merupakan keterampilan dasar yang perlu dikuasai oleh siswa untuk mempelajari konsep matematika yang lebih kompleks (Aledya, 2019). Miskonsepsi merujuk pada kekeliruan dalam memahami suatu konsep, yang biasanya muncul akibat ketidaktepatan penjelasan terhadap suatu konsep (Kasanah & Setiyawati, 2024). Apabila siswa yang mengalami miskonsepsi tidak diendahkan, maka akan timbul potensi miskonsepsi yang lebih kompleks (A'yun & Nuswowati, 2018).

Konsep perkalian ialah akar dari sejumlah operasi matematika yang lebih mendalam dalam sejumlah bidang ilmu pengetahuan maupun kehidupan sehari-hari (Jarmita, Yunita, & Rahmi, 2024). Pemahaman yang kuat tentang konsep perkalian tidak hanya membantu siswa menyelesaikan perhitungan sederhana, tetapi juga berperan penting dalam membangun kompetensi untuk mempelajari materi di bab selanjutnya seperti pembagian, pecahan, luas bangun datar, dan lain-lain. Banyak orang yang menganggap bahwa konsep perkalian merupakan hal yang mudah, namun kenyataannya masih banyak siswa yang merasakan kesulitan untuk berpikir atau memahami suatu konsep perkalian (Suarti, Hikmah Kartini, & Supriyadi, 2022).

Peristiwa tersebut juga ditemukan pada beberapa sekolah di Kabupaten Bojonegoro diantara SDN Ngampel, SDN Sambiroto, SDN Tikusan, dan SDN Semanding Bojonegoro. Berdasarkan hasil observasi penelitian didapatkan bahwasanya masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi tentang konsep dasar perkalian. Terdapat 3 siswa di SDN Ngampel, 11 siswa di SDN Sambiroto, 1 siswa di SDN Tikusan, dan 5 siswa di SDN Semanding Bojonegoro yang terindikasi mengalami miskonsepsi dalam menjawab soal tentang konsep dasar perkalian. Salah satu bentuk miskonsepsi siswa yang ditemukan berdasarkan hasil pengamatan yang sudah dilaksanakan ialah berikut :



Gambar 1. Bentuk miskonsepsi siswa

Dari jawaban di atas, bisa diketahui bahwasanya siswa belum memahami konsep dasar perkalian yang apabila $a \times b$ maka b dijumlahkan secara berulang sebanyak a . Contohnya pada kehidupan sehari-hari adalah jika meminum obat dengan dosis 3×1 maka bermakna obat tersebut diminum 1 sebanyak 3 kali atau $1 + 1 + 1$. Contoh lainnya adalah durasi permainan sepak bola yaitu 2×45 menit, yang artinya pemain harus bermain selama 45 menit sebanyak 2 babak atau $45 + 45$.

Kesalahan konsep atau miskonsepsi pada perkalian dasar juga ditemukan dalam beberapa penelitian terdahulu. (Royani, Cahyadi, & Saputro, 2021) terdapat sebanyak 16 dari 18 siswa kelas II SD Negeri Dadapayam 03 yang mengalami miskonsepsi terhadap konsep dasar perkalian. (Aini & Marhaeni, 2024) sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi, siswa menganggap bahwa 2×5 dan 5×2 itu sama dalam konsep perkalian. (Alanazi, 2024) melakukan wawancara terhadap 10 siswa, sebanyak 7 siswa mendefinisikan 5×3 merupakan penjumlahan $5 + 5 + 5$ atau $3 + 3 + 3 + 3 + 3$. Secara umum, setiap penelitian memiliki persamaan dan perbedaannya masing-masing. Namun, penelitian ini memiliki fokus yang lebih spesifik yaitu meneliti miskonsepsi yang terjadi pada siswa kelas II SD dalam memahami konsep dasar perkalian. Sedangkan, teknik pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini tidak hanya melalui wawancara dan tes diagnostik, tetapi juga dilakukan observasi agar memperoleh data yang lebih dalam terkait pemahaman siswa.

Berdasarkan paparan tersebut, diperlukan analisis miskonsepsi terutama pada materi konsep dasar perkalian yang merupakan pondasi dasar dari pembelajaran matematika sebagai upaya untuk mencegah miskonsepsi yang akan muncul pada permasalahan yang lebih kompleks di jenjang yang lebih tinggi. Maka dari itu, dibutuhkan suatu penelitian yang mengangkat judul “Analisis Miskonsepsi Siswa SD Kelas II pada Materi Konsep Dasar Perkalian”. Penelitian ini nantinya akan mengungkap miskonsepsi yang dialami siswa dalam materi konsep dasar perkalian yang memiliki tujuan guna mengidentifikasi bentuk miskonsepsi siswa, mengetahui faktor penyebab terjadinya miskonsepsi, serta solusi yang dapat ditawarkan kepada guru sebagai upaya untuk mereduksi adanya miskonsepsi pada materi konsep dasar perkalian.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dalam menganalisis miskonsepsi terkait

konsep dasar perkalian siswa kelas II SD. Penelitian dilakukan di SDN Semanding Bojonegoro dengan subjek penelitian ialah siswa kelas II dengan jumlah 9 siswa. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilaksanakan selama tiga hari, dengan rangkaian teknik pengumpulan data berbentuk observasi, tes diagnostik menerapkan *certainly of response index* (CRI), dan wawancara bersama guru dan siswa yang terindikasi miskonsepsi sesuai hasil tes yang diberikan.

Instrumen penelitian yang digunakan dikaji kevalidannya oleh dua dosen untuk dapat digunakan dalam proses penelitian. Instrumen tes diagnostik menerapkan *certainly of response index* (CRI) di mana skala keyakinannya 0-5 dirancang untuk mengukur pemahaman konsep siswa melalui mengklasifikasikan siswa ke dalam kategori paham konsep, tidak paham konsep, miskonsepsi.

Tabel 1. Nilai skala respon CRI

Skala	Keterangan
0	Jawaban menebak (<i>Totally Guessed Answer</i>)
1	Jawaban hampir menebak (<i>Almost Guess</i>)
2	Tidak yakin (<i>Not Sure</i>)
3	Yakin (<i>Sure</i>)
4	Hampir Pasti (<i>Almost Certain</i>)
5	Pasti (<i>Certain</i>)

Data hasil tes diagnostik akan digunakan guna menentukan tingkat pemahaman siswa berdasarkan nilai *Certainly of Response Index* (CRI). Berikut adalah kriteria untuk mengklasifikasikan paham konsep, miskonsepsi, dan tidak paham konsep :

Tabel 2. Kategori pemahaman konsep berdasarkan CRI

Kriteria Jawaban	CRI Rendah (< 2,5)	CRI Tinggi (>2,5)
Jawaban benar	Jawaban benar bernilai CRI rendah menunjukkan bahwasanya siswa tak memahami konsep, melainkan hanya menebak (<i>lucky guess</i>)	Jawaban benar bernilai CRI tinggi menunjukkan bahwasanya siswa memahami konsep secara baik.

Kriteria Jawaban	CRI Rendah (< 2,5)	CRI Tinggi (>2,5)
Jawaban salah	Jawaban salah dengan nilai CRI rendah menunjukkan bahwasanya siswa tak memahami konsep tersebut.	Jawaban salah dengan nilai CRI tinggi menunjukkan bahwasanya siswa tersebut mengalami miskonsepsi.

(Zayyinah, Munawaroh, & Rosidi, 2018)

Instrumen observasi dalam penelitian ini digunakan untuk merumuskan solusi atau rekomendasi yang dapat diberikan kepada guru untuk mengurangi terjadinya miskonsepsi pada siswa. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran untuk mengidentifikasi interaksi antara guru dan siswa, serta respon siswa terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, wawancara dengan guru dan siswa bertujuan untuk mengetahui faktor penyebab miskonsepsi bisa terjadi. Untuk menjamin validitas data, penelitian ini menerapkan uji kredibilitas menggunakan metode triangulasi sumber, teknik, serta waktu, serta melakukan analisis uji *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.

HASIL

Hasil Tes Diagnostik

Data hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDN Semanding Bojonegoro melalui instrumen tes diagnostic *Certainly of Response Index* (CRI) pada Selasa, 14 Januari 2025. Penelitian ini difokuskan pada konsep dasar perkalian yang ditujukan kepada siswa kelas II SD. Instrumen CRI digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa serta kemungkinan adanya miskonsepsi terhadap materi tersebut.

Terdapat 8 soal konsep perkalian yang harus dikerjakan oleh siswa untuk mengidentifikasi adanya miskonsepsi. Setiap respons siswa kemudian dianalisis menggunakan skala CRI berdasarkan ketentuan dan kategori yang telah ditetapkan dalam Tabel 2. Melalui tes analisis ini, peneliti dapat mengidentifikasi pola jawaban siswa yang mencerminkan paham konsep, tidak paham konsep, dan miskonsepsi. Dari hasil tes yang telah dikerjakan dan dilakukan perhitungan berdasarkan kriteria dan kategori, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil jawaban siswa berdasarkan CRI

Nama	Nomor Soal								Jumlah Miskonsepsi
	1	2	3	4	5	6	7	8	
S1	PK	M	TPK	M	PK	PK	PK	M	3
S2	PK	PK	M	TPK	PK	PK	PK	M	2
S3	TPK	PK	M	TPK	PK	PK	PK	M	2
S4	TPK	M	M	TPK	HM	PK	PK	M	3
S5	M	M	TPK	M	HM	PK	M	HM	4
S6	M	M	M	PK	PK	PK	PK	M	4
S7	PK	M	TPK	M	PK	PK	PK	M	3
S8	PK	M	M	M	PK	PK	PK	M	4
S9	M	PK	M	M	PK	PK	PK	M	4

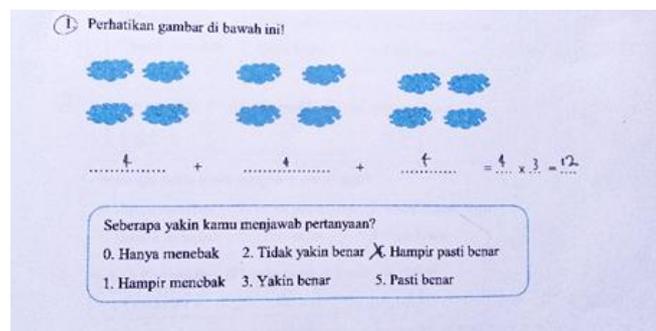
Keterangan :

HM : Hanya menebak

M : Miskonsepsi

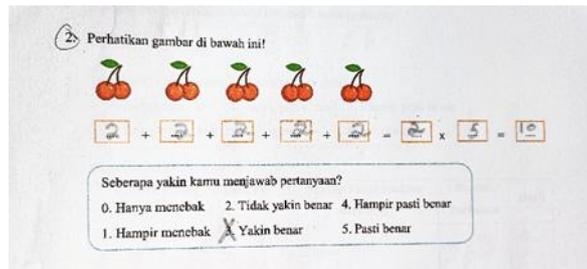
TPK : Tidak Paham Konsep

PK : Paham Konsep



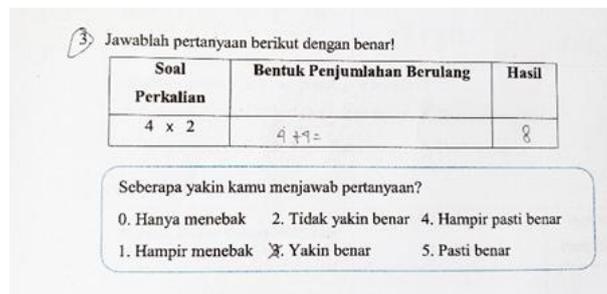
Gambar 2. Miskonsepsi nomor 1

Soal pertama, sebanyak 3 siswa terindikasi miskonsepsi dengan jawaban yang sama. Dokumentasi dipilih dari salah satu siswa yang terindikasi miskonsepsi di soal nomor 1. Berdasarkan jawaban tersebut, siswa sudah benar dalam menuliskan penjumlahan menurut gambar tetapi kurang tepat dalam menjawab konsep perkalian yang seharusnya adalah $3 \times 4 = 12$.



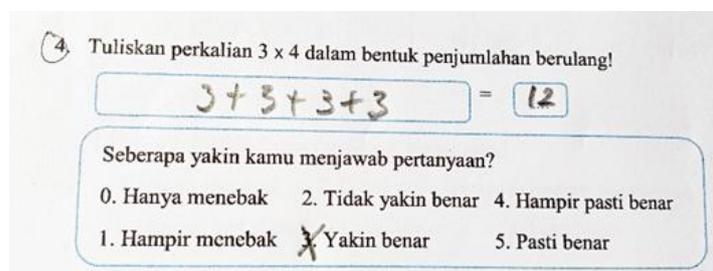
Gambar 3. Miskonsepsi nomor 2

Soal kedua, sebanyak 6 siswa terindikasi miskonsepsi 5 diantaranya memiliki jawaban yang sama dan 1 siswa dengan jawaban yang berbeda. Dokumentasi hasil penyelesaian dipilih dari salah satu jawaban siswa yang mengalami miskonsepsi. Berdasarkan gambar diatas, diketahui bahwa siswa sudah mampu menjabarkan penjumlahan dengan benar, tetapi belum mampu memahami konsep perkalian dari penjumlahan berulang yang seharusnya adalah $5 \times 2 = 10$.



Gambar 4. Miskonsepsi nomor 3

Soal ketiga, sebanyak 6 siswa mengalami miskonsepsi yang sama. Dokumentasi hasil jawaban tersebut dipilih dari salah satu siswa yang mengalami miskonsepsi yang sama. Berdasarkan hasil pekerjaan siswa tersebut diketahui bahwa, siswa tidak mampu menjabarkan penjumlahan berulang dari soal perkalian yang diberikan dengan tepat yang seharusnya adalah $2 + 2 + 2 + 2 = 8$.

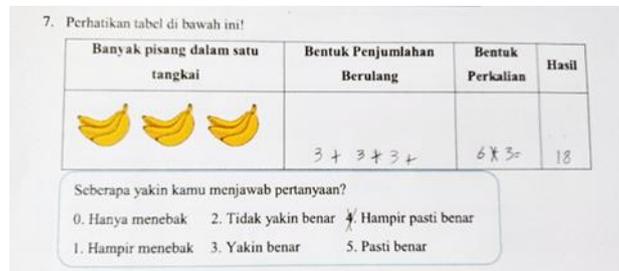


Gambar 5. Miskonsepsi nomor 4

Soal keempat, sebanyak 5 siswa mengalami miskonsepsi dalam menjawab soal. Bukti miskonsepsi dari hasil pekerjaan siswa dipilih dari salah satu siswa dengan jawaban yang sama. Menurut jawaban siswa diatas, diketahui bahwa siswa tersebut mengalami

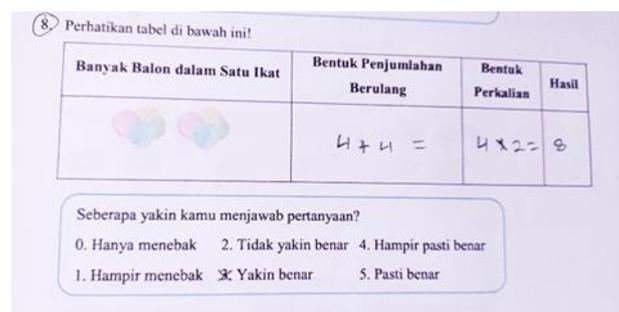
kesalahan dalam menuliskan penjumlahan berulang dari soal yang seharusnya adalah $4 + 4 = 12$.

Soal kelima dan keenam, semua siswa bisa paham akan konsep perkalian secara baik. Siswa bisa menuliskan konsep penjumlahan berulang yang diberikan oleh peneliti.



Gambar 6. Miskonsepsi nomor 7

Kemudian untuk ketujuh, sebanyak 1 siswa terindikasi mengalami miskonsepsi. Berdasarkan jawaban tersebut, siswa mampu menuliskan konsep penjumlahan berulang secara tepat sesuai gambar pada soal, tetapi siswa kurang tepat dalam menuliskan konsep perkalian menurut penjumlahan berulang.



Gambar 7. Miskonsepsi nomor 8

Soal kedelapan, sebanyak 8 dari 9 siswa terindikasi mengalami miskonsepsi dan memiliki jawaban yang sama. Berdasarkan jawaban tersebut, siswa mampu menuliskan penjumlahan berulang sesuai dengan gambar dengan tepat, namun siswa kurang tepat dalam menuliskan konsep perkaliannya. Jawaban yang seharusnya pada soal nomor 8 adalah $4 + 4 = 2 \times 4 = 8$.

Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan bersama guru wali kelas dan siswa setelah selesai mengerjakan tes diagnostik. Kriteria siswa yang diwawancara yaitu siswa yang terindikasi mengalami miskonsepsi saat menjawab soal dan pertanyaan yang diajukan seputar jawaban siswa tersebut. Hasil wawancara dari guru wali kelas dan siswa akan digunakan guna mengetahui jenis miskonsepsi yang dialami oleh siswa serta faktor yang menjadi penyebab terjadinya miskonsepsi.

Berdasarkan wawancara yang sudah dilaksanakan bersama 9 siswa yang terjadi miskonsepsi, maka dapat diketahui bahwasanya sejumlah 8 siswa teridentifikasi miskonsepsi sistematika, 9 siswa teridentifikasi miskonsepsi dasar, dan 1 siswa teridentifikasi miskonsepsi interpretasi bahasa. Untuk mengetahui presentase miskonsepsi yang dialami siswa, maka dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Presentase} = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

f : jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi

N : jumlah siswa seluruhnya

Setelah dilakukan perhitungan berdasarkan rumus tersebut, didapatkan hasil bahwa sebanyak 88,89% siswa menunjukkan miskonsepsi sistematika, 100% siswa menunjukkan miskonsepsi dasar, serta 11,11% siswa menunjukkan miskonsepsi interpretasi bahasa.

Sementara itu, hasil wawancara bersama wali kelas II diketahui bahwa guru memiliki pemahaman yang terbatas dalam pembelajaran matematika terutama tentang konsep dasar perkalian. Guru cenderung lebih menekankan pada ketepatan hasil dibandingkan pada proses berpikir siswa. Sehingga kesalahan tersebut terjadi secara berulang pada siswa dan menyebabkan miskonsepsi. Selain itu, menurut keterangan wali kelas, terdapat kendala dalam proses pembelajaran yaitu siswa kesulitan dalam menghafal serta memahami konsep secara mendalam. Penggunaan media seperti karet gelang, permen, dan garis-garis pada papan menurut beliau dapat memudahkan siswa menerima materi daripada dengan metode ceramah.

Hasil Observasi

Observasi di SDN Semanding Bojonegoro dilakukan dengan melakukan pengamatan pada aspek pembelajaran meliputi kurikulum dan perangkat pembelajaran, proses pembelajaran di kelas, dan kondisi siswa dalam menerima pelajaran. Sesuai hasil observasi, diketahui bahwasanya proses pembelajaran masih didominasi dari metode ceramah dengan penggunaan media yang terbatas. Pembelajaran sudah menggunakan kurikulum merdeka, tetapi dalam pengimplementasiannya guru tidak menggunakan perangkat pembelajaran yang sesuai. LKPD yang digunakan diunduh dari internet kemudian dicetak sebagai tugas siswa. Serta tidak terdapat instrumen penilaian yang sistematis untuk mengukur tingkat kemampuan siswa selama di kelas.

Secara keseluruhan, hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran masih bersifat konvensional dan metode yang digunakan kurang bervariasi. Kurangnya evaluasi yang sistematis serta keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang menyebabkan rendahnya minat dan keterlibatan siswa selama pembelajaran.

PEMBAHASAN

Apabila terjadi kesalahan pada konsep yang diterima oleh siswa bisa mengakibatkan kesalahan untuk memahami berbagai konsep berikutnya yang berhubungan. Dari hasil analisis jawaban siswa, bisa diketahui bahwa S1, S2, S3, S4, S6, S7, S8, dan S9 teridentifikasi miskonsepsi dasar serta miskonsepsi sistematika, sedangkan S5 teridentifikasi miskonsepsi dasar, sistematika, serta miskonsepsi interpretasi bahasa. (Amira & Mailani, 2023) Menjelaskan tentang empat jenis miskonsepsi, diantaranya :

- a) Miskonsepsi sistematika, yakni siswa dapat mengikuti strategi dalam menuntaskan operasi hitung perkalian dasar dengan benar, namun keliru dalam memahami konsep yang mendasarinya. Dalam hal ini, setelah dilakukan analisis terdapat oleh 8 siswa yang mengalami miskonsepsi sistematika dengan hasil presentase sebesar 88,89% termasuk kedalam kategori tinggi.
- b) Miskonsepsi dasar, siswa tidak mampu menuntaskan soal dengan prosedur yang telah ditentukan. Setelah dilakukan analisis, diketahui bahwa 9 siswa dengan jumlah presentase sebanyak 100% mengalami miskonsepsi dasar dan termasuk kedalam kategori tinggi.
- c) Miskonsepsi perhitungan, yakni ketidaktepatan siswa dalam menentukan jawaban, namun strategi yang diaplikasikan ketika menjawab soal sudah tepat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mengalami miskonsepsi perhitungan
- d) Miskonsepsi interpretasi bahasa, siswa kesulitan dalam memaknai arti dari soal yang diberikan. Setelah dilakukan analisis, diketahui bahwa 1 siswa dengan jumlah presentase sebanyak 11,11% termasuk kedalam kategori rendah mengalami miskonsepsi interpretasi bahasa.

Suparno (Rusmi, 2019) berpendapat bahwa miskonsepsi disebabkan karena kesalahan pemahaman dari siswa sendiri, kesalahan pada guru, dan kesalahan pada buku. Dari hasil

penelitian yang sudah dilaksanakan, didapatkan berbagai factor utama yang mempengaruhi terjadinya miskonsepsi, diantaranya yaitu :

a) Metode pembelajaran yang berfokus pada hasil bukan proses

Menurut wawancara bersama guru wali kelas II, guru lebih menekankan pada hasil akhir dibandingkan pada proses berpikir yang benar dalam menyelesaikan masalah. (Arianti, 2018) menyatakan bahwasanya belajar ialah sebuah proses, sebuah kegiatan serta bukan sebagai tujuan ataupun hasil. Supatmono (Afriansyah & Dahlan, 2017) miskonsepsi disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam membangun pemahamannya sendiri tentang konsep matematika, melainkan lebih mengarah pada kebiasaan menghafal tanpa memahami maknanya.

b) Minimnya penggunaan media dalam pembelajaran

Media pembelajaran yang dipergunakan masih terbatas pada papan tulis dan media sekali pakai seperti karet gelang dan makanan. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara, siswa lebih tertarik jika pembelajaran menggunakan media yang interaktif dan beragam. (Samura, 2015) menekankan bahwa anak-anak belajar lebih efektif jika diberikan pengalaman konkret sebelum beralih ke representasi abstrak.

c) Kurangnya evaluasi yang sistematis

Dalam proses pembelajaran guru tidak melakukan evaluasi akhir guna menilai tingkat pemahaman siswa pada materi yang sudah diajarkan. Akibatnya, miskonsepsi yang terjadi pada siswa tidak terdeteksi sehingga kesalahan tersebut terjadi secara berulang serta terus menerus.

d) Kurangnya keseriusan siswa saat pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi, banyak siswa yang kurang serius saat mengikuti pembelajaran. Rendahnya motivasi belajar siswa dan kurangnya keingintahuan mengakibatkan materi pembelajaran tidak tersampaikan dengan baik. (Sihombing, Silalahi, Sitinjak, & Tambunan, 2021) minat dan motivasi belajar mempengaruhi pencapaian siswa pada pembelajaran matematika. (Arianti, 2018) menyatakan bahwasanya proses kegiatan belajar mengajar bisa berhasil apabila siswa mempunyai motivasi untuk belajar.

Berdasarkan paparan di atas, siswa kelas II mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar perkalian karena kurangnya keterlibatan aktif pada proses

pembelajaran. Maka demikian, dalam mengatasi masalah tersebut, media congklak dapat menjadi alternatif yang lebih efektif dalam pembelajaran perkalian. Penggunaan media congklak memungkinkan siswa untuk belajar secara langsung melalui praktik, sehingga mereka tidak hanya memahami konsep perkalian secara abstrak, tetapi juga mengalaminya sendiri dalam aktivitas bermain sambil belajar.

Keefektifan penggunaan media congklak dalam pembelajaran matematika utamanya pada materi perkalian telah dibuktikan melalui beberapa penelitian. (Safitri, Tiurlina, & Alfarisa, 2022) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan permainan tradisional seperti congklak memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman siswa pada materi perkalian dan menunjukkan adanya peningkatan dalam aspek hasil belajar. (Zumiatun, 2022) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran menggunakan media congklak tidak hanya membantu siswa memperoleh hasil akhir perkalian, tetapi juga membantu siswa untuk memahami konsep perkalian dan penjumlahan. (Mahmudah, Syahputri, & Priyanda, 2021) menunjukkan permainan congklak dapat meningkatkan minat belajar perkalian matematika pada siswa. (Pratiwi & Rahmawati, 2019) membuktikan bahwa penggunaan media congklak berpengaruh pada kemampuan kognitif dan psikomotor pada siswa.

Selain penggunaan congklak sebagai media pembelajaran, solusi lain yang bisa diterapkan oleh guru kelas II ialah melalui melakukan evaluasi berupa mengulas kembali materi yang sudah dipelajari atau melalui melakukan drilling soal. Akselerasi materi dapat dilakukan jika tingkat miskonsepsi pada siswa rendah, sedangkan jika miskonsepsi tergolong tinggi maka dapat dilakukan system drilling soal berdasarkan materi tersebut. Melakukan evaluasi pembelajaran tidak hanya membantu siswa dalam memahami dan mengingat materi dengan baik, tetapi juga memberi kesempatan bagi guru untuk menilai efektivitas pengajaran dan melakukan perbaikan untuk sesi pembelajaran berikutnya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai miskonsepsi siswa SD kelas II pada materi konsep dasar perkalian, maka dapat disimpulkan siswa kelas II di SDN Semanding Bojonegoro mengalami berbagai bentuk miskonsepsi. Miskonsepsi sistematis dialami oleh 8 siswa dengan presentase 88,89% termasuk dalam kategori tinggi. Miskonsepsi dasar dengan presentase 100% tergolong kategori tinggi dialami oleh seluruh siswa di kelas. Serta

miskonsepsi interpretasi bahasa dialami oleh 1 siswa dengan presentase sebesar 11,11% dengan kategori rendah. Kesalahan utama yang dihadapi siswa adalah kesalahan memahami bahwa perkalian merupakan bentuk penjumlahan berulang dan kesalahan dalam menuliskan urutan angka pada operasi perkalian. Miskonsepsi tersebut terjadi karena beberapa faktor yaitu, metode pembelajaran yang berfokus pada hasil, penggunaan media pembelajaran yang terbatas, tidak adanya evaluasi pembelajaran, dan kurangnya keseriusan siswa saat pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mereduksi terjadinya miskonsepsi pada siswa diberikan rekomendasi solusi yang dapat diterapkan yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran congklak untuk perkalian dan diperlukan adanya evaluasi secara berkala untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

REFERENSI

- 'Aini, L. Q., & Marhaeni, N. H. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Perkalian pada Siswa SD. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(1), 446–458. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.203>
- A'yun, Q., & Nuswowati, D. M. (2018). Analisis Miskonsepsi Siswa Menggunakan Tes Diagnostic Multiple Choice Berbantuan Cri (Certainty of Response Index). *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2108–2117.
- Afriansyah, E. A., & Dahlan, J. A. (2017). Design Research in Fraction for Prospective Teachers. *Atlantis Press*, 100, 91–97. <https://doi.org/10.2991/seadric-17.2017.20>
- Alanazi, M. M. (2024). Grade Five Students Common Errors and Misconceptions in Multiplication and Division for Whole Numbers. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences (PJLSS)*, 22(1), 3938–3963. <https://doi.org/10.57239/pjlss-2024-22.1.00290>
- Aledya, V. (2019). *KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA SISWA*. Medan. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/333293321>
- Amira, S., & Mailani, E. (2023). *OPERASI HITUNG CAMPURAN MENGGUNAKAN CERTAINTY OF RESPON INDEX (CRI) DI SDN 105300 DELI TUA Prodi PGSD FIP Univesitas Negeri Medan Sural : shopiaamira301@gmail.com Sekolah Dasar (SD) sudah berpengalaman dan sudah memiliki bekal pengetahuan tentang Cont. 14(1), 68–74.*

- Arianti. (2018). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 12(2), 117–134. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Jarmita, N., Yunita, I., & Rahmi, P. (2024). *PEMAHAMAN KONSEP PERKALIAN DENGAN MODEL DISCOVERY LEARNING DI SEKOLAH DASAR*
Understanding the Concept of Multiplication with the Discovery Learning Model in Elementary Schools. 16(01), 49–62.
- Kasanah, N., & Setiyawati, E. (2024). Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal IPA Menggunakan Certainty of Response Index di SD Negeri. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 1–14. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.712>
- Mahmudah, Syahputri, S., & Priyanda, R. (2021). Meningkatkan Minat Belajar Perkalian Matematika Dengan Permainan Congklak Di SDN Sidorejo. *Pros. SemNas Peningkatan Mutu Pendidikan*, 2(1), 44–49.
- Pratiwi, R. D. (2019). Melalui Pemanfaatan Permainan Congklak Pada Siswa Kelas Ii Sdn Babatan I / 456 Surabaya. *JPGSD: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2613–2622.
- Pratiwi, R. D., & Rahmawati, I. (2019). Analisis Penanaman Konsep Perkalian sebagai Penjumlahan Berulang melalui Pemanfaatan Permainan Congklak pada Siswa Kelas II SDN Babatan I/456 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPGSD)*, 7, 2613–2622.
- Royani, I., Cahyadi, F., & Saputro, B. A. (2021). Kesulitan Siswa Dalam Menggunakan Konsep Pada Operasi Hitung Perkalian Saat Pembelajaran Daring Masa Pandemi COVID-19 Kelas II SD Negeri Dadapayam 03. *Jurnal Didaktis Indonesia*, 1(1), 63–70.
- Rusmi, N. A. (2019). Miskonsepsi Siswa Pada Operasi Hitung Di Kelas IV MIN 8 ACEH BESAR TAHUN PELAJARAN 2018/2019. *Skripsi*. Retrieved from http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Safitri, T., Tiurlina, & Alfarisa, F. (2022). Penerapan Media Permainan Congklak Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Perkalian Di Kelas Ii Sdn Kareo. *DIDAKTIKA*, 2(2), 356–365. Retrieved from

<http://repository.upi.edu/id/eprint/73425>

- Samura, A. O. (2015). Penggunaan media dalam pembelajaran matematika dan manfaatnya. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–79. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.33387/dpi.v4i1.145>
- Sihombing, S., Silalahi, H. R., Sitinjak, J. R., & Tambunan, H. (2021). Analisis Minat dan Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep dan Kreativitas Siswa terhadap Hasil Belajar Selama Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 4(1), 41–55. <https://doi.org/10.31539/judika.v4i1.2061>
- Suarti, N., Hikmah Kartini, N., & Supriyadi, A. (2022). Analisis Kesulitan Peserta Didik Pada Materi Perkalian Pada Kelas Iv Sdn Beringin Tunggal Jaya. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 1–7. <https://doi.org/10.33084/pedagogik.v17i2.4081>
- Zayyinah, Z., Munawaroh, F., & Rosidi, I. (2018). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Smp Dengan Certainty of Response Index (Cri) Pada Konsep Suhu Dan Kalor. *Natural Science Education Research*, 1(2), 78–89. <https://doi.org/10.21107/nser.v1i2.4795>
- Zumiatun. (2022). Pembelajaran Matematika Berbasis Game dengan Memanfaatkan Media Congklak Pada Perkalian Sebagai Penjumlahan Berulang. *SHEs : Conference Series* 5, 6, 624–630. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/shes>