

CERDAS MENDIDIK

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/cm>

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA KELAS V MATERI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN BILANGAN PECAHAN CAMPURAN DI SD NEGERI 07 GUBUG GROBOGAN

Setiyana Fajarwati¹⁾, Fajar Cahyadi²⁾, Kiswoyo³⁾

DOI :

¹ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

² Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kesulitan belajar atau *Learning Obstacle* siswa kelas V dalam belajar perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran. Selain itu penelitian ini untuk mengetahui apa saja penyebab siswa mengalami kesulitan belajar perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menggunakan metode pedoman tes tertulis, wawancara, angket dan dokumentasi. Berdasarkan hasil analisis tes tertulis, wawancara dan angket menunjukkan adanya *Learning Obstacle* yang terbagi menjadi tiga yaitu *Ontogenical Obstacle*, *Epistemological Obstacle*, *Didactical Obstacle*. *Ontogenical Obstacle* terjadi karena kesulitan dalam menghitung perkalian dan pembagian. *Epistemological Obstacle* yang terjadi karena tidak dapat menyederhanakan bilangan pecahan campuran. *Didactical Obstacle* terjadi karena tidak memberikan keterangan diketahui, ditanya, hasil akhir pada soal cerita. Penyebab siswa mengalami kesulitan *Ontogenical Obstacle* karena rendahnya IQ siswa sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menghitung dan mengingat materi yang sudah dipelajari. *Epistemological Obstacle* karena siswa tidak mengetahui konsep bilangan pecahan campuran, tidak mengetahui cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran, hal ini bisa terjadi karena siswa tidak pernah mempelajari materi yang sudah diajarkan guru. *Didactical Obstacle* yang dialami oleh siswa diakibatkan karena guru kurang memberikan soal yang bervariasi sehingga saat siswa menemukan soal cerita siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyajikan data.

Kata Kunci: *Learning Obstacle*, Bilangan Pecahan Campuran, Sekolah Dasar.

History Article

Received 19 Desember 2022

Approved 23 Desember 2022

Published 25 April 2023

How to Cite

Fajarwati, Setiyana., Fajar, Cahyadi., Kiswoyo.
(2023). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas V
Materi Perkalian Dan Pembagian Bilangan Pecahan
Campuran Di SD Negeri 07 Gubug Grobogan.
Cerdas Mendidik, 2(1), 11-22

Coressponding Author:

Jl. Pemuda Gubug, Grobogan.

E-mail: ¹ fsetiyana900@gmail.com

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana pengembangan potensi dalam diri manusia melalui proses pembelajaran maupun cara lain yang dikenal atau diakui masyarakat. Peningkatan mutu pendidikan diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia seutuhnya melalui olah batin (*aspek transendensi*), olah pikir (*aspek kognisi*), olah rasa (*aspek afeksi*), dan olah kinerja (*aspek psikomotoris*) agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global (Kiswoyo, 2015). Tujuan Pendidikan itu sendiri yaitu mengembangkan potensi dan mencerdaskan individu dengan lebih baik. Dengan tujuan ini diharapkan mereka dapat memiliki Pendidikan dengan baik agar mereka dapat memiliki pengetahuan, memiliki kreativitas dan bertanggung jawab.

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk menunjang pengetahuan lain seperti bidang Teknik, ekonomi, serta matematika dari pengetahuan alam sendiri. Seperti yang tercantum dalam Permendikbud No. 21 tahun 2016 menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Dengan begitu siswa tidak hanya memperoleh ilmu di sekolah saja, namun di kehidupan nyata siswa juga mempelajari ilmu matematika.

Menurut Awaludin (2021: 1) berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik, dan deduktif. Jadi matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang meliputi berbagai bidang menjadi alat bantu kehidupan yang menunjang ilmu-ilmu pengetahuan, seperti biologi, kimia dan fisika. Bahkan siswa juga mendapatkan contoh yang kongkrit dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan menurut Priatna (2018: 2) menyatakan bahwa matematika diakui sebagai tolak ukur utama untuk mengukur tingkat kecerdasan seseorang.

Bilangan pecahan merupakan salah satu bentuk lain suatu bilangan pada ilmu matematika, dinyatakan menjadi $\frac{a}{b}$, a adalah pembilang dan b adalah penyebut dengan a, b adalah bilangan bulat serta $b \neq 0$. Menurut Sukajati dalam (Ruqqoyah, 2021: 30) menyatakan bahwa kata pecahan berarti bagian dari keseluruhan yang berukuran sama berasal dari bahasa latin *fractio* yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Bilangan pecahan campuran adalah salah satu jenis bilangan pecahan yang mana terdiri dari bilangan bulat serta bilangan pecahan. Bilangan ini bisa berbentuk $c \frac{a}{b}$ dengan c adalah bilangan bulat, lalu $\frac{a}{b}$ adalah pecahannya.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Kualitatif. Penelitian kualitatif ini dilaksanakan di SD Negeri 07 Gubug, Kecamatan Gubug, Kabupaten Grobogan pada semester genap 2021/2022. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu 21 Maret 2022 – 25 Maret 2022. Dalam penelitian ini target atau subjek penelitian yaitu nomor absen 1 sampai 15 siswa kelas V dan guru kelas. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan berbagai tahapan yaitu pemberian soal tes tertulis untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Lalu menggunakan wawancara dengan siswa dan guru, angket yang dibagikan untuk siswa serta dokumentasi sebagai bukti saat penelitian. Menurut Miles & Huberman dalam Copyright © 2023. Cerdas Mendidik. E ISSN : 3031-0393 (print), E ISSN : 3031-0393 (online)

(Sugiyono, 2014: 369) menyatakan bahwa terdapat empat analisis data yaitu data *collection*, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* dalam analisis data kualitatif. *Data Collection (Pengumpulan Data)* kegiatan utama dalam penelitian adalah mengumpulkan data-data yang diperoleh dari narasumber dengan cara observasi, wawancara mendalam dan dokumentasi atau gabungan ketiganya (*triangulasi*). Pengumpulan data dilakukan berhari-hari bahkan berbulan-bulan sehingga data yang diperoleh banyak. *Data Reduction (Reduksi Data)* data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Untuk itu perlu segera dianalisis data melalui reduksi data, seperti merangkum, memilih dan memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan dicari tema dan polanya. *Data Display (Penyajian Data)* setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya yaitu menyajikan data dengan menggunakan tabel, grafik, pictogram dan sejenisnya. Melalui data penyajian data tersebut, maka data dapat dibaca atau difahami dengan mudah, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan dengan apa yang telah difahami. *Conclusion Drawing/ Verification* tahapan terakhir dalam analisis data yaitu menarik kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan bersifat sementara, dan akan berubah jika tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

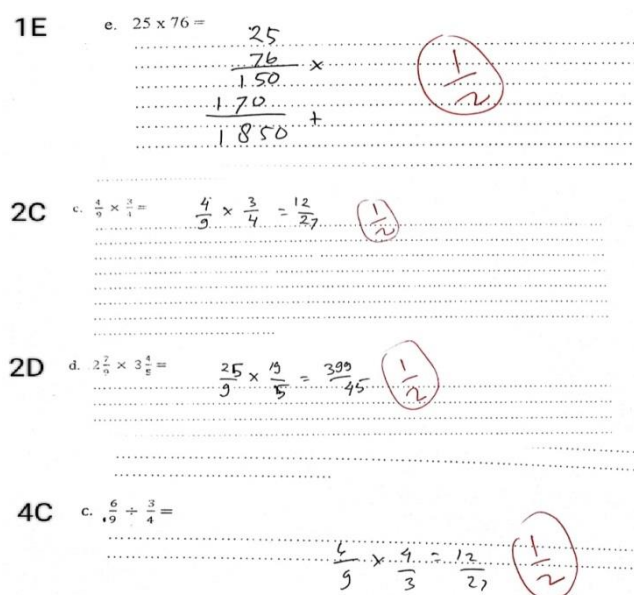
Hasil dari penelitian ini berupa daftar nilai tes tertulis yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Nilai Tes Tertulis

No.	Kode Siswa	Nilai
1.	P1	34
2.	P2	56
3.	P3	72
4.	P4	23
5.	P5	30
6.	P6	35
7.	P7	73
8.	P8	27
9.	P9	80
10.	P10	72
11.	P11	58
12.	P12	43
13.	P13	81
14.	P14	73

No.	Kode Siswa	Nilai
15.	P15	83
Total		840

Ontogenic Obstacle yang dialami P1 pada soal 1E, 2C, 2D, 4C. Berikut hasil analisis *Ontogenical Obstacle* yang dialami P1.



Gambar 1 *Ontogenical Obstacle* P1

Dalam Gambar 1 dapat dilihat pada soal nomor 1E kesalahan yang dialami siswa P1 yaitu dalam menghitung perkalian pada soal perkalian menyusun ke bawah pada soal 25×76 , seperti $7 \times 5 = 30$ seharusnya 7×5 hasilnya 35 sehingga jawaban dari P1 salah. Lalu dapat di lihat dalam Gambar 1 pada soal nomor 2A kesulitan yang dialami P1 yaitu salah menuliskan penyebut pada soal bilangan pecahan biasa, seperti pada soal $\frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$ seharusnya $\frac{4}{6} \times \frac{5}{6}$ sehingga hasil akhir dari soal nomor 2A salah. Dalam Gambar 1 dapat di lihat ada soal nomor 2C kesulitan yang dialami P1 yaitu pada soal perkalian bilangan pecahan biasa, kesulitan yang dialami yaitu menghitung perkalian seperti $\frac{4}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{12}{27}$ seharusnya pada perkalian 9×4 hasilnya 36 bukan $9 \times 4 = 27$. Lalu pada soal 2D yaitu pada soal perkalian bilangan pecahan campuran, kesulitan yang dialami P1 yaitu menghitung perkalian seperti $2\frac{7}{9} \times 3\frac{4}{5} = \frac{25}{9} \times \frac{19}{5} = \frac{399}{45}$ pada perkalian 25×19 hasilnya 399 seharusnya hasil dari 25×19 yaitu 475. Pada soal nomor 4C yaitu soal pembagian bilangan pecahan biasa, kesulitan yang dialami yaitu dalam menghitung perkalian seperti $\frac{6}{9} \div \frac{3}{4} = \frac{6}{9} \times \frac{4}{3} = \frac{12}{27}$ pada perkalian 6×4 hasilnya 12 seharusnya 6×4 hasilnya

24. Hal ini juga dapat dibuktikan dalam wawancara dengan guru, menurut beliau mungkin ada beberapa siswa yang kurang menyukai pembelajaran matematika, “Iya ada. Beberapa mungkin kurang menyukai pelajaran matematika, ada”. Dalam wawancara dengan P1 menyatakan bahwa P1 menyukai pembelajaran matematika, “Iya kadang senang. Senang”. Hasil wawancara dengan siswa, subjek menyatakan bahwa terkadang subjek menyerah mengerjakan soal yang susah, “Kadang menyerah kadang engga bu”. Saat wawancara siswa, subjek menyatakan bahwa subjek merasa cemas saat mengerjakan soal matematika “Engga, kadang waktunya hampir habis. Jadi saya cemas”. Dan subjek menyatakan juga bahwa subjek teliti saat mengerjakan soal matematika “Iya, kadang yang gak bisa tak lewatin”. Tetapi dalam angket siswa, P1 memberi tanda centang pada kolom IYA dalam pernyataan Saya merasa senang saat belajar matematika. Pada kolom pernyataan Saya selalu menyerah jika mengerjakan soal matematika yang susah subjek memberi tanda centang pada kolom TIDAK. Dan subjek memberi tanda centang IYA pada kolom yang menyatakan Saya merasa cemas saat mengerjakan soal matematika, hal ini penyebab subjek menjadi tidak teliti dalam mengerjakan soal karena subjek terburu-buru dan merasa cemas karena waktu mengerjakan hampir selesai.

Epistemological Obstacle yang dialami P2 yaitu pada soal nomor 4D, 6, 7. Berikut hasil analisis *Epistemological Obstacle* yang dialami P2.

4D d. $2\frac{1}{3} \div 7\frac{1}{2} = \frac{6}{3} \times \frac{14}{2} = \frac{84}{6}$ (1/2)

6. Setiap hektar sawah Pak Rudi membutuhkan $1\frac{1}{2}$ ton pupuk kandang. Jika Pak Rudi ingin memupuk $2\frac{1}{2}$ hektar sawahnya, berapa ton pupuk kandang yang dibutuhkan?
 J: $2\frac{1}{2} P1 = \text{Setiap hektar sawah Pak Rudi membutuhkan}$
 $2\frac{1}{2} P2 = 1\frac{1}{2} \text{ ton pupuk kandang}$
 $2\frac{1}{2} P3 = 1\frac{1}{2} \div 2\frac{1}{2} = 2\frac{1}{2}$

7. Pak Bambang memiliki beras 50kg untuk dibagikan kepada fakir miskin. Jika setiap orang menerima $2\frac{1}{2}$ kg. Berapa orang yang akan mendapat beras pemberian Pak Bambang?
 J: $5 P1 = \text{Pak Bambang memiliki beras } 50 \text{ kg}$
 $5 P2 = \text{Dibagikan kepada Fakir Miskin}$
 $5 P3 = 50 \times 2\frac{1}{2} = 10.000 \text{ kg}$

Gambar 2 *Epistemological Obstacle* P2

Dalam Gambar 2 pada soal nomor 4D yaitu soal pembagian bilangan pecahan campuran, P2 mengalami kesulitan dalam menyederhanakan bilangan pecahan campuran ke bilangan pecahan biasa seperti $2\frac{1}{3} \div 7\frac{1}{2} = \frac{6}{3} \times \frac{14}{2} = \frac{84}{6}$ seharusnya $2\frac{1}{3}$ disederhanakan menjadi

$\frac{7}{3}$ pada soal ini P2 menyederhanakan dengan cara hanya mengkalikan penyebut dengan bilangan biasa tanpa menambahkan dengan pembilang sehingga hasil akhir dari soal nomor 4D salah. Dalam Gambar 2 pada soal nomor 6 yaitu soal cerita perkalian bilangan pecahan campuran, P2 mengalami kesulitan yaitu salah menggunakan operasi hitung seperti jawaban P2 menggunakan operasi hitung pembagian seharusnya menggunakan operasi hitung perkalian. Sedangkan pada soal nomor 7 yaitu soal cerita pembagian bilangan pecahan campuran, P2 juga mengalami kesulitan yang sama yaitu salah dalam menggunakan operasi hitung seperti pada soal nomor 7 menggunakan operasi hitung perkalian seharusnya menggunakan operasi hitung perkalian. Pada hasil wawancara dengan guru menyatakan bahwa siswa tidak mengetahui konsep bilangan pecahan campuran “Sepertinya iya, kalau di ajari ya bisa bu. Bisa tau konsepnya kalau campuran gabungan antara tunggal sama bentuk pecahan”. Lalu guru menyatakan bahwa siswa tidak mengetahui cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran “Kalau waktu di materinya di ajari mereka bisa, di kasih contoh. Tapi itu lagi, kalau sudah materi lain terus saya tes materi yang kemarinnya, beberapa ada yang lupa, beberapa ada yang tidak bisa”. Seperti pada hasil wawancara dengan siswa, menyatakan bahwa subjek tidak tahu konsep bilangan pecahan campuran “Tidak tahu, lupa”. Lalu subjek juga menyatakan bahwa subjek tidak mengetahui cara menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran “Tidak, sudah kelas tiga itu. Yang kelas lima sudah lupa”. Pada hasil angket siswa dalam pernyataan Saya mengetahui konsep bilangan pecahan campuran subjek memberi tanda centang pada kolom TIDAK. Dan pada pernyataan Saya mengetahui cara menyelesaikan masalah perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran, subjek memberi tanda centang pada kolom TIDAK.

Didactical Obstacle yang terjadi oleh P5 terjadi pada soal nomor 5, 6, 7. Berikut hasil analisis *Didactical Obstacle* yang dialami P5.

5. Diruang tamu terdapat foto keluarga Budi dengan ukuran panjang $\frac{3}{4}m$ dan lebar $\frac{1}{2}m$. Luas kertas yang diperlukan untuk mencetak foto tersebut adalah ... m²

Handwritten solution: $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

6. Setiap hektar sawah Pak Rudi membutuhkan $1\frac{1}{2}$ ton pupuk kandang. Jika Pak Rudi ingin memupuk $2\frac{1}{2}$ hektar sawahnya, berapa ton pupuk kandang yang dibutuhkan?

Handwritten solution: $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2}$

7. Pak Bambang memiliki beras 50kg untuk dibagikan kepada fakir miskin. Jika setiap orang menerima $2\frac{1}{2}$ kg. Berapa orang yang akan mendapat beras pembelian Pak Bambang?

Handwritten solution: $50 \times 2\frac{1}{2} = 125$

Gambar 3 *Didactical Obstacle* P5

Dapat di lihat pada Gambar 3 pada soal nomor 5, 6, 7 jawaban dari P5 sudah benar, tetapi tidak ada keterangan apa yang diketahui, ditanya, maupun hasil akhir seharusnya dalam menjawab soal cerita terdapat keterangan apa yang diketahui, ditanya, dijawab dan hasil akhir. Hasil wawancara dengan guru menyatakan bahwa beliau selalu memberikan soal yang

bervariasi “Iya, latihan soal selalu kalau sudah diterangkan di beri contoh pasti latihan soal baru kalau sudah latihan beberapa kali, ulangan”. Dan guru menyatakan bahwa beliau jarang menggunakan media saat pembelajaran “Tidak selalu sih bu, jadi kadang-kadang misalkan pecahan mungkin seperti kertas satu di potong menjadi setengah, nah itu kan hanya untuk mengingatkan saja”. Sedangkan hasil wawancara dengan P5 menyatakan bahwa guru jarang memberi soal bervariasi “pernah”. Subjek juga menyatakan bahwa guru pernah menggunakan media saat pembelajaran “Pernah bu, media tentang perekonomian. Seperti video”. Lalu hasil angket siswa pada pernyataan Guru memberikan soal yang bervariasi subjek memberi tanda centang pada kolom IYA. Sedangkan pada pernyataan Guru menggunakan media saat pembelajaran, subjek memberikan tanda centang pada kolom TIDAK.

Dari data hasil analisis tes tertulis, wawancara, dan angket menunjukkan adanya kesulitan belajar siswa kelas V di SD Negeri 07 Gubug. *Learning Obstacle* atau biasa di sebut kesulitan belajar terjadi pada beberapa siswa yang mengalami 3 jenis *Learning Obstacle*, tiga jenis tersebut yaitu *Ontogenical Obstacle*, *Epistemological Obstacle* dan *Didactical Obstacle*. *Ontogenical Obstacle* yaitu kesiapan mental siswa dalam berfikir matematika. *Ontogenical Obstacle* yang terjadi pada siswa diakibatkan oleh kurang lancarnya siswa dalam menghitung dan mengolah data, hal ini diakibatkan karena rendahnya kemampuan literasi siswa atau *IQ* siswa yang rendah seperti yang dialami 93,3% atau 14 siswa yang mengalami kesulitan dalam menghitung perkalian dan pembagian. Sebab siswa kurang lancar dalam menghitung perkalian dan pembagian yaitu karena siswa kurang menyukai pembelajaran matematika, seperti pernyataan oleh guru bahwa ada beberapa siswa yang kurang menyukai pembelajaran matematika “Iya ada. Beberapa mungkin kurang menyukai pelajaran matematika. Tetapi pernyataan dari siswa dalam wawancara dan angket berbeda, ada siswa yang menyatakan dalam wawancara bahwa siswa tersebut kurang menyukai pembelajaran matematika tapi pada angket siswa memberi tanda centang pada kolom IYA bahwa Saya menyukai pelajaran matematika. Hal ini terjadi karena kurang terbukanya siswa dalam memberikan informasi. Ternyata rata-rata siswa yang mengalami *Ontogenical Obstacle* tidak hanya siswa yang mendapat nilai di bawah KKM, siswa yang mendapat nilai di atas KKM juga dapat mengalami *Ontogenical Obstacle*. Seperti yang di sampaikan oleh Supriyadi (2018: 7) yang menyatakan bahwa “Banyak orang berasumsi bahwa faktor *IQ* yang rendah adalah faktor yang dominan mempengaruhi prestasi siswa. Padahal asumsi itu tidak selalu benar, karena bisa jadi orang yang mempunyai *IQ* tinggi memperoleh prestasi yang rendah”.

Ontogenic Obstacle yang terjadi oleh beberapa siswa tidak hanya kesulitan dalam menghitung, tetapi siswa tidak menyimpan hasil perkalian dan salah menulis letak hasil perkalian dikarenakan kurangnya daya ingat siswa saat mempelajari matematika. Seperti pada analisis tes tertulis, wawancara dan angket terdapat bukti bahwa ada siswa yang lupa tidak menyimpan hasil perkalian dan salah meletakkan hasil perkalian. Pada soal perkalian menyusun ke bawah mungkin ada siswa yang lupa dengan cara menghitung perkalian ke bawah. Pada wawancara dengan guru, menyatakan bahwa ada beberapa siswa yang lupa dengan cara menyelesaikan soal perkalian “Iya kalau waktu di ajari, saya ajari. Saya kasih contoh, mereka bisa. Nanti kalau sudah masuk materi lain, materi yang kemarin kadang ada yang lupa”. Rasa

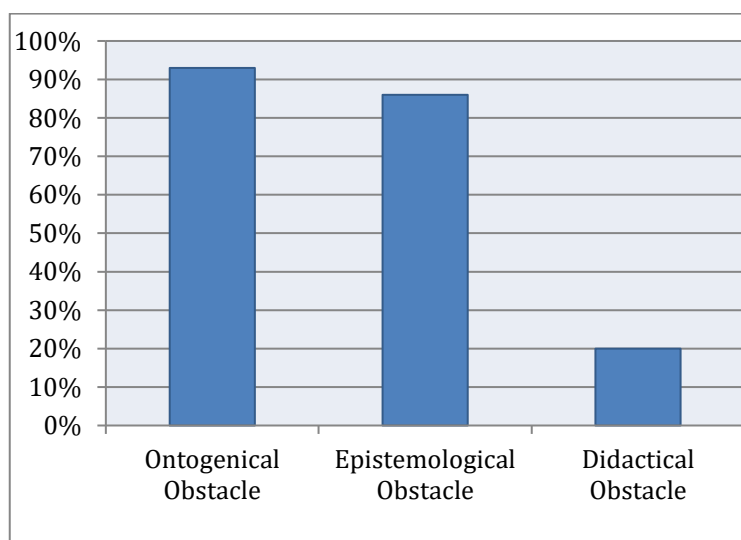
cemas dapat menghambat daya ingat sementara waktu, rasa cemas tidak hanya menguras emosi negatif, rasa cemas juga menghambat proses mengingat sesuatu sementara waktu. Menurut Hapsan (2021:20) menyatakan bahwa siswa secara individu membangun rasa kepercayaan diri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika, sehingga mengurangi rasa cemas terhadap matematika. Pada wawancara guru menyatakan bahwa ada siswa yang merasa cemas saat mengerjakan soal matematika “Iya beberapa kebanyakan malah merasa cemas karena tidak bisa mengerjakan”. Sedangkan pada hasil wawancara dengan siswa banyak yang menyatakan mereka merasa cemas saat mengerjakan soal matematika karena waktu mengerjakan hampir selesai. Pada hasil angket siswa terdapat 86,6% siswa memberi tanda centang pada kolom IYA pada pernyataan Saya merasa cemas saat mengerjakan soal matematika. Sebenarnya daya ingat anak sekolah dasar sangat kuat, oleh sebab itu harus dimanfaatkan sebaik-baiknya. Seperti pendapat dari Susanto (2022: 47) menyatakan bahwa semakin aktif anak belajar semakin tambah ingatan akan pelajaran tersebut. Jadi sebagai guru harus pintar membuat suasana dan pembelajaran yang aktif dan menarik agar siswa mudah mengingat pembelajaran tersebut.

Epistemological Obstacle yaitu keterbatasan pengetahuan yang di miliki siswa, sehingga saat menemukan masalah baru siswa mengalami kesulitan. Pada hasil tes tertulis, wawancara, dan angket siswa terdapat siswa yang mengalami *Epistemological Obstacle*. *Epistemological Obstacle* yang dialami siswa yaitu sebanyak 86,6% atau 13 siswa yang tidak mengetahui cara menyederhanakan bilangan pecahan campuran menjadi bilangan pecahan biasa, pada soal cerita siswa juga salah dalam menggunakan operasi hitung. Hal tersebut diakibatkan karena siswa tidak mengetahui konsep bilangan pecahan campuran. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa siswa masih belum mampu mengimplementasikan konsep-konsep matematis yang mereka miliki untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi (Hidayah, 2020). Pada hasil tes tertulis banyak siswa yang masih salah dalam memahami bagaimana cara menyederhanakan bilangan pecahan campuran, ada yang menyederhanakan dengan cara menambahkan penyebut dengan bilangan biasa lalu dikurangi pembilang, ada juga yang hanya mengkalikan penyebut dengan bilangan biasa tanpa menambahkan dengan pembilang, dan lainnya. Seperti pada hasil wawancara dengan guru, banyak siswa yang lupa mempelajari bilangan pecahan campuran. Saat guru menerangkan materi tersebut siswa paham, tetapi saat ganti materi siswa lupa dengan materi yang kemarin di pelajari. Pada hasil wawancara dengan siswa banyak dari siswa menjawab lupa mengenai konsep bilangan pecahan campuran sedangkan dalam angket siswa 66% siswa memberi tanda centang pada kolom TIDAK pada pernyataan Saya mengetahui konsep bilangan pecahan campuran. Ketika pemahaman konsep dapat di kuasai akan lebih mudah dalam mempelajari materi lain. Seperti pendapat dari Johar dalam Aini (2020) menyatakan bahwa apabila peserta didik sudah menguasai konsep dasar pada matematika, maka peserta didik juga dapat menguasai konsep-konsep matematika yang lain. Seperti jika siswa mengalami kesulitan pada konsep bilangan pecahan campuran, siswa juga akan mengalami kesulitan cara menghitung bilangan pecahan campuran juga.

Epistemological Obstacle yang terjadi pada beberapa siswa juga diakibatkan karena siswa tidak dapat mengubah pembilang menjadi penyebut dan tidak merubah pembagian menjadi perkalian, yang diakibatkan karena siswa tidak mengetahui cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran atau siswa tidak mengetahui prinsip bilangan pecahan campuran. Seperti pada hasil tes tertulis banyak siswa yang mengalami kesulitan tidak dapat mengubah pembilang menjadi penyebut dan tidak merubah pembagian menjadi perkalian. Sedangkan hasil wawancara dengan guru menyatakan bahwa ada beberapa siswa yang lupa cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran “Kalau waktu di materinya di ajari mereka bisa, di kasih contoh. Tapi itu lagi, kalau sudah materi lain terus saya tes materi yang kemarinnya, beberapa ada yang lupa, beberapa ada yang tidak bisa”. Sedangkan hasil wawancara siswa dan angket siswa menyatakan bahwa mereka lupa cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran, hasil angket siswa sebanyak 53,3% memberi tanda centang pada kolom TIDAK pada pernyataan Saya mengetahui cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran. Kurang minatnya siswa dalam mempelajari bagaimana cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran, sehingga siswa lupa dengan cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran. Menurut Slameto dalam Siagian (2012) menyatakan bahwa minat adalah kecenderungan yang tetap untuk mengenang beberapa kegiatan. Jadi jika siswa tidak minat mempelajari materi yang sudah diajarkan oleh guru, maka siswa akan lupa dengan materi yang sudah diajarkan oleh guru.

Didactical Obstacle yaitu hambatan yang terjadi karena pengaruh pengajaran guru dalam pembelajaran. Sebanyak 20% atau 3 siswa mengalami *Didactical Obstacle*, siswa yang mengalami *Didactical Obstacle* yaitu P5, P6, P12. *Didactical Obstacle* yang dialami oleh siswa terjadi karena pada soal tes tertulis pada soal cerita siswa tersebut tidak memberi deskripsi mengenai apa yang diketahui, dikarenakan guru tidak memberikan soal yang bervariasi. Tetapi pada wawancara guru menyatakan bahwa guru memberi soal yang bervariasi “Iya, latihan soal. Selalu kalau sudah diterangkan di beri contoh pasti latihan soal baru kalau sudah latihan beberapa kali, ulangan”. Sedangkan hasil wawancara siswa 3 siswa tersebut menyatakan bahwa guru memberi soal yang bervariasi dan hasil angket siswa 3 siswa tersebut memberi tanda centang pada kolom IYA pada pernyataan Guru memberi soal yang bervariasi. Pada soal tes tertulis terdapat soal cerita perkalian pecahan biasa, perkalian bilangan pecahan campuran, pembagian bilangan pecahan campuran dengan bilangan biasa. Hal ini dapat di lihat ketika siswa menemukan soal cerita perkalian bilangan pecahan biasa, perkalian bilangan pecahan campuran dan pembagian bilangan biasa dengan bilangan pecahan campuran siswa masih belum mengerti cara menjawab soal cerita. Sehingga saat siswa menemui soal yang belum pernah di pelajari pada saat pembelajaran, siswa akan mengalami kesulitan. Menurut Wahyudin dalam Zalima (2020) menyatakan bahwa penyelesaian soal cerita merupakan bentuk evaluasi terhadap kemampuan konsep matematika yang di miliki siswa. Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita dengan tahap-tahap seperti diketahui, ditanya, dijawab sehingga guru dapat menganalisis kemampuan siswa dalam membaca, memahami, menyajikan data serta mengolah data. Sehingga dapat di ketahui bahwa presentase siswa yang mengalami *Learning*

Obstacle sebagai berikut : *Ontogenical Obstacle* = $\frac{14}{15} \times 100\% = 93,3\%$, *Epistemological Obstacle* = $\frac{13}{15} \times 100\% = 86,6\%$, *Didactical Obstacle* = $\frac{3}{15} \times 100\% = 20\%$. Setelah mengetahui presentase siswa yang mengalami *Learning Obstacle*, lalu dapat dijadikan acuan untuk membuat grafik *Learning Obstacle* seperti pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4 Diagram Presentase Siswa Yang Mengalami *Learning Obstacle*

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini yaitu kesulitan belajar yang dialami siswa pada pembelajaran matematika dalam memahami materi perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran yaitu *Learning Obstacle*, yang dapat di bagi menjadi tiga yaitu *Ontogenical Obstacle*, *Epistemological Obstacle*, *Didactical Obstacle*. *Ontogenical Obstacle* yang dialami siswa kelas V yaitu kesulitan dalam menghitung perkalian dan menghitung pembagian, tidak menyimpan hasil perkalian, salah menulis letak hasil perkalian dan salah menulis penyebut. *Epistemological Obstacle* yang dialami siswa kelas V yaitu menyederhanakan bilangan pecahan campuran, masalah menggunakan operasi hitung, tidak mengubah pembilang menjadi penyebut, tidak mengubah pembagian menjadi perkalian pada soal pembagian bilangan pecahan campuran. *Didactical Obstacle* yang dialami siswa kelas V yaitu tidak memberikan keterangan diketahui, ditanya dan hasil akhir pada soal cerita. Penyebab siswa mengalami kesulitan *Ontogenical Obstacle* karena rendahnya kemampuan literasi siswa atau *IQ* siswa yang rendah sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menghitung dan mengingat materi yang sudah di pelajari. Lalu penyebab siswa mengalami *Epistemological Obstacle* diakibatkan karena siswa tidak mengetahui konsep bilangan pecahan campuran dan tidak mengetahui cara menghitung perkalian dan pembagian bilangan pecahan campuran, hal ini bisa terjadi karena siswa tidak pernah mempelajari lagi materi yang sudah diajarkan oleh guru karena kurangnya minat siswa

mempelajari materi tersebut. Sedangkan *Didactical Obstacle* yang dialami oleh siswa diakibatkan karena guru kurang memberikan soal yang bervariasi sehingga saat siswa menemukan soal cerita siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyajikan data. Saran untuk siswa lebih menyadari pentingnya belajar, naik mandiri maupun belajar bersama di kelas guna meningkatkan kemampuan menghitung dan penguasaan materi pelajaran matematika sekaligus agar tidak lupa dengan materi pelajaran matematika yang sudah di pelajari, dan siswa di mohon untuk terbuka dan jujur dalam memberikan informasi dikarenakan pada hasil wawancara dan angket siswa ada beberapa yang pernyataannya berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Siti N, Wiryanto. 2020. “*Analisis Miskonsepsi Matematika Siswa Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Desimal Kelas V Di Sekolah Dasar*”. Surabaya : Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 8 (2), 341-351. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/39/article/view/34265>
- Awaludin, Aulia Ar Rakhman, Natalia Rosalina Rawa, dkk. 2021. “*Teori dan Aplikasi Pembelajaran Matematika Di SD/MI*”. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammadiyah Zaini.
- Anwar, Cica. 2012. “*Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pecahan Sederhana Melalui Media Kepingan CD (Compact Disk) Bagi Anak Kesulitan Belajar*”. E-JUPEKhu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus, 1(3), 63.
- Hapsan. Amran. 2021. “*Strategi Think Talk Walk Dalam Pembelajaran Matematika*”. Serang : AA. RIZKY.
- Hidayah, N., Budiman, M. A., Cahyadi, F. 2020. “*Analisis Kesulitan Siswa Kelas V Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Operasi Hitung Pecahan*”. Thingking Skills and Creativity Journal, 3(2), 46-51. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/TSCJ/article/view/29252>
- Kiswoyo., Ariyanti, Nurul. 2015. “*Aplikasi Media Gambar Berseri Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Semester II Tema Pahlawanku SD Negeri Bolo Demak*”. Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar), 5(1). <http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas/article/view/931>
- Priatna, Nanang, Ricki Yuliardi. 2018. “*Pembelajaran Matematika Untuk Guru SD Dan Calon Guru SD*”. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ruqqoyah, Siti. 2021. “*Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*”. Cirebon: Edutrimedia Indonesia”.
- Siagian, Roida, Eva F. 2012. “*Pengaruh Minat Dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika*”. Jakarta : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, 2(2), 122-131.
- Sugiyono. 2014. “*Memahami Penelitian Kualitatif*”. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi. 2018. “*Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Kecerdasan Emosional Siswa Terhadap Hasil Belajar*”. Pekalongan : Nasya Expanding Management.

https://www.google.co.id/books/edition/PENGARUH METODE PEMBELAJARAN_DAN KECERDA/5602EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=iq+siswa+yang+rendah&pg=PA7&printsec=frontcover

Susanto, Herry A. 2022. *“Belajar Mengajar Matematika”*. Yogyakarta : Deepublish.

Zalima, dkk. 2020. *“Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Operasi Hitung Pada Bilangan Pecahan Campuran”*. Malang : Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika, 2(2).

<http://ejurnal.budiutomomalang.ac.id/index.php/prismatika/article/view/658>