

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang sangat penting untuk dapat berhubungan dan berkomunikasi dengan seluruh masyarakat sekitar (Aprilyanti, Asbari, Supriyanti, & Fadilah, 2024). Berdasarkan Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 pendidikan didefinisikan 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. Sementara pendidikan harus ditempuh oleh seseorang 9 tahun mulai seorang tersebut memasuki jenjang Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) (Dani & Badarudin, 2022). Dalam pendidikan di Sekolah Dasar, materi yang diajarkan mencakup berbagai mata pelajaran yang membangun dasar pengetahuan siswa, termasuk salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran matematika yang kontekstual, di mana konsep matematika diperkenalkan melalui kasus-kasus atau situasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Triana, Yanti, & Hervita, 2023). Ini bisa mencakup penggunaan permainan matematika, situasi pengukuran dalam kehidupan sehari-hari, atau aplikasi matematika dalam masalah nyata di lingkungan siswa. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya memahami konsep matematika secara teoritis, tetapi juga dapat melihat relevansi dan aplikasi

praktis dari konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari mereka, sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah dijelaskan oleh Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003.

James and James dalam (Nurjanah, Sulistianingsih, Pratiwi, Hapipah, Widiyanti, & Tarmizi, 2024) mengemukakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya jumlah yang banyak dan terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Matematika merupakan peran utama dalam membantu siswa mengembangkan penalaran dan sikap mereka serta menyediakan rumus untuk memecahkan masalah di dunia nyata, matematika juga merupakan ilmu dasar yang menjadi landasan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) (Portuna, Fuadiah, & Surmilasari, 2023). Menurut (Kemendikbud 2022) matematika merupakan mata pelajaran yang perlu dipahami peserta didik untuk mengkonstruksi, mengasah, dan melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (Anggraeni, Darta, & Rohimah, 2022). Oleh sebab itu, matematika ialah mata pelajaran pokok yang harus di ajarkan dari jenjang siswa sekolah dasar sampai perguruan tinggi.

Menurut septiana (2021) kunci keberhasilan dalam mempelajari matematika yaitu dengan giat berlatih. Menurut Rusman (2019) pada saat proses pembelajaran guru sebagai pendidik diuntut untuk mendesain pembelajaran yang menarik, kreatif, inovatif supaya pelajaran yang diajarkan terhadap siswa mampu di terima oleh siswa dengan maksimal (Sinaga, Destiniar, & Fuadiah, 2022). Maka dari itu dengan guru

mendesain pembelajaran siswa akan lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu pokok yang harus di kuasai oleh peserta didik.

Salah satu materi yang dibahas dalam mata pelajaran matematika kelas IV sekolah dasar adalah bilangan desimal yang mana pada materi ini siswa akan di ajarkan tentang perkalian bilangan desimal. Bilangan desimal (Pulungan, 2023) adalah materi yang menjelaskan tentang perkalian bilangan desimal. (Murni, Mudjiran, & Mirna, 2023) berpendapat bahwa pelajaran matematika sering dianggap sulit oleh siswa sekolah dasar. Matematika juga dipandang mata pelajaran yang menakutkan, tidak menarik, dan membosankan (Husna, MZ, & Vebrianto, 2021). Sehingga peserta didik mengalami kesulitan atau hambatan dalam belajar matematika.

Hambatan belajar (*Learning Obstacle*) sering sekali terjadi di alami oleh siswa khususnya pada mata pelajaran matematika. Menurut Faizin, hambatan belajar (*learning obstacle*) adalah kondisi peserta didik pada saat belajar di tandai dengan adanya hambatan-hambatan yang muncul karena dipengaruhi oleh sistem interaksi dalam mencapai tujuan belajar (Dani & Badarudin, 2022). Pada saat proses pembelajaran matematika peserta didik sering sekali mengalami kesulitan selama pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu, guru di tuntutan untuk melaksanakan tanggung jawab dengan maksimal dengan meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik pada peserta didik (Rukhaiyah, Harahap, & Hutasoit, 2023). Dalam hal

ini, guru bertanggung jawab untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif sehingga menimbulkan motivasi siswa dalam belajar.

Menurut Nuraeni (2021) *learning obstacle* apabila diatasi dengan baik maka tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Pemahaman konsep merupakan hal terpenting pada saat proses pembelajaran. Apabila peserta didik tidak memahami konsep dengan baik, maka dapat menimbulkan *learning obstacle* pada siswa. Cara yang dapat dilakukan untuk dengan menanamkan pemahaman konsep yang mendalam dengan baik berdasarkan materi yang diajarkan (Tastbita, Nur'aei, & Nugraha, 2020).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SD Negeri Purwa Agung pada kegiatan proses pembelajaran tahun ajaran 2023/2024, diperoleh informasi bahwa siswa memiliki minat belajar yang rendah terhadap pembelajaran matematika, dan juga siswa kurang memahami materi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pada saat melakukan pra-penelitian nilai KKM matematika siswa kelas IV yaitu 75 dengan nilai rata-rata matematika siswa kelas tersebut yaitu 70 dan itu belum bisa melampaui KKM yang telah ditentukan. Berikut data dari nilai rata-rata siswa kelas IV :

Tabel 1.1 Nilai Rata-rata

Rentang Nilai	Frekuensi
65 – 69	8
70 – 74	13
75 – 79	7
80 – 84	2
Jumlah	30

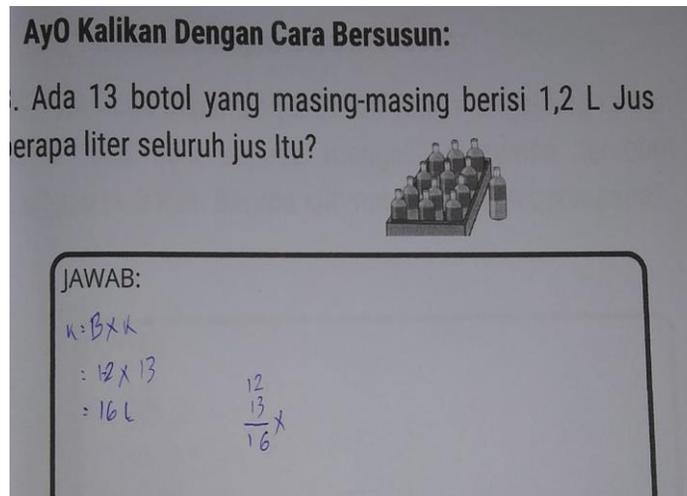
Rata-rata	70,5
-----------	------

(Sumber: Hasil Tes Studi Pra-penelitian di Kelas IV)

Adapun permasalahan pada materi perkalian bilangan desimal yang di temukan oleh guru kelas IV yaitu siswa kesulitan dalam memahami cara operasi hitung perkalian bilangan desimal. Serta, siswa juga kesulitan dalam menentukan letak koma pada hasil perhitungan bilangan desimal. Menurut guru kelas IV siswa kesulitan dalam memahami dan menghafal rumus serta operasi hitung matematika, seperti perkalian. Materi bilangan desimal ialah materi yang sulit dipahami oleh siswa karena dalam bilangan desimal terdapat koma (,) (Masykuroh, Rokhmaniyah, & Wahyudi, 2023). Menurut Moloney & Stacey dalam (Pulungan, 2023) materi bilangan desimal penting dalam kehidupan, mengingat komputer, kalkulator, dan alat ukur juga menggunakan *display digital*. Oleh karena itu, siswa perlu dibekali dengan pembelajaran materi bilangan desimal dari jenjang pendidikan sekolah dasar agar dapat memahami materi jenjang yang lebih tinggi.

Pada tanggal 6 februari 2024, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui *learning obstacle* pada siswa kelas IV SD Negeri Purwa Agung yang berjumlah 30 orang dengan memberikan soal tes mengenai materi perkalian bilangan desimal, soal yang diberikan berjumlah 5 soal berbentuk essay. Dari hasil yang didapat 22 dari 30 orang siswa tidak bisa menjawab soal dengan baik dan benar. sebagian dari beberapa siswa tersebut kesulitan dalam menghitung perkalian bersusun bilangan desimal. Kesulitan siswa dapat dilihat pada kesalahan siswa saat menjawab soal tentang materi perkalian bilangan desimal.

Berikut ini contoh jawaban siswa memperlihatkan bahwa adanya hambatan belajar terhadap materi perkalian bilangan desimal yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal tes.



Gambar 1.1 Contoh Jawaban Nomor 1

Berdasarkan gambar 1.1 terlihat bahwa pada contoh jawaban siswa ditemukan kesalahan pada saat menjawab soal tes yang mana siswa tidak bisa menjawab soal dengan benar. Siswa telah memahami teknik melakukan operasi perkalian dengan bilangan desimal secara berurutan, namun kurang teliti dalam proses perhitungannya. Contoh kasusnya adalah saat menjawab soal $1,2 \times 3$. Jawaban yang seharusnya adalah 15,6, namun siswa tersebut menghasilkan jawaban 16. Dari penelitian yang dilakukan oleh Setyaningsih dan Saputro (2023) siswa dapat melakukan operasi hitung bilangan desimal pada soal pengukuran waktu, tetapi siswa tidak cermat dalam menghitung. Adapun soal yang dikerjakan siswa tersebut yaitu $0,25 \times 24 = ?$ Seharusnya siswa menjawab 6, namun siswa tersebut menjawab 5.

① $3,2 \times 3$
 ② $3,3 \times 3$

JAWAB:

$$\begin{array}{r} 3,2 \\ \underline{3} \times \\ 96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3,3 \\ \underline{3} \times \\ 99 \end{array}$$

Gambar 1.2 Contoh Jawaban Nomor 2

Berdasarkan gambar 1.2 terdapat kesalahan siswa dalam menjawab soal tes bahwa siswa tidak bisa menyelesaikan soal dengan baik dan benar. Hal ini dikarenakan siswa masih kesulitan saat meletakkan koma (,) dan siswa salah pada saat melakukan operasi hitung pembagian dengan cara bersusun. Dari penelitian yang dilakukan oleh Aini dan Wiranto (2020) Siswa telah mengalami miskonsepsi saat menjawab soal pecahan desimal. Pada jawaban kedua dari soal $0,02 \times 1,4$, siswa menjawab $0,02$, sedangkan jawaban yang sebenarnya adalah $0,028$. Siswa menyelesaikannya dengan cara perkalian bilangan bulat. Akan tetapi siswa tidak memperhatikan letak tanda koma (,). Beberapa kesalahan tersebut terjadi karena kurangnya bahan ajar dan metode yang digunakan guru kurang menarik perhatian siswa.

Adapun penelitian yang relevan yang dijadikan pendukung permasalahan dalam judul penelitian ini, yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Pulungan, 2023), Penelitian ini menunjukkan beberapa hasil yang muncul dari *learning obstacle* pada

siswa kelas VI sekolah dasar pada materi bilangan desimal yaitu, 1). Siswa tidak mampu memahami bilangan desimal dengan mempresentasikan pada garis bilangan. 2). Siswa tidak mampu memahami bilangan desimal dengan dipresentasikan melalui grid 10×10 . Kesulitan siswa yang dialami siswa tersebut diakibatkan karena kurangnya kesiapan belajar siswa saat mengikuti pelajaran matematika.

Hambatan belajar yaitu dikenal dengan istilah *learning obstacle*. Brousseau (2002) mendefinisikan *learning obstacle* menjadi tiga jenis hambatan belajar dalam proses pembelajaran yaitu: (1). *Ontogenic obstacle* yaitu ketidak sesuaian antara pembelajaran yang diberikan dengan tingkat berpikir siswa, sehingga menimbulkan kesulitan dalam proses memahami (Pauji, Kusharyadi, & Khotimi, 2023). (2). *Epistemological obstacle* adalah hambatan belajar yang muncul akibat pengetahuan yang terbatas siswa terhadap materi yang dipelajari (Misi, Saidi, & Bakar, 2023). (3). *Didactical obstacle* merupakan hambatan yang muncul akibat kesalahan dalam menggunakan perangkat ajar dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan di atas, maka peneliti perlu melakukan penelitian untuk mengetahui hambatan dalam belajar pada materi perkalian bilangan desimal. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“*Learning Obstacle* Pada Materi Perkalian Bilangan Desimal Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Purwa Agung”**.

1.2 Fokus dan SubFokus

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas di atas, maka penelitian ini berfokus pada *learning obstacle* siswa kelas IV SD Negeri Purwa Agung. Adapun penelitian ini disubfokuskan pada materi perkalian bilangan desimal.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana *learning obstacle* pada materi perkalian bilangan desimal pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Purwa Agung?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan *learning obstacle* pada materi perkalian bilangan desimal pada siswa kelas IV SD Negeri Purwa Agung.

1.5 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini, di tujukan untuk menyampaikan informasi dan menambah pengetahuan bagi pembaca tentang *learning obstacle* pada materi perkalian bilangan desimal.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi siswa, diharapkan bisa dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi hambatan belajar yang terjadi pada siswa dalam mendalami materi dan menyelesaikan soal pada materi perkalian bilangan desimal.
2. Bagi guru, diharapkan menjadi bahan evaluasi dalam menyusun rancangan pembelajaran dalam mengatasi hambatan belajar pada siswa untuk pembelajaran selanjutnya.
3. Bagi sekolah dasar, diharapkan melalui penelitian ini sekolah dapat mengetahui dan mengatasi *learning obstacle* yang dialami siswa dalam memahami materi pada mata pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti selanjutnya, di harapkan hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dan dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.