

---

**OPERASI PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PECAHAN CAMPURAN**

Galuh Dyah Prawesti<sup>1</sup>, Ardina Widi Aryani Nur Kahfiana<sup>2</sup>, Nawang Wulan Restu Setya Ningrum<sup>3</sup>, Azamul Fadhly Noor Muhammad<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas PGRI Yogyakarta

Email: [galuhdyahprawesti@gmail.com](mailto:galuhdyahprawesti@gmail.com)<sup>1</sup>, [ardinawidiaryani@gmail.com](mailto:ardinawidiaryani@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[nawangwulan3347@gmail.com](mailto:nawangwulan3347@gmail.com)<sup>3</sup>, [azamul@upy.ac.id](mailto:azamul@upy.ac.id)<sup>4</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana siswa di sekolah dasar mengerti tentang operasi perkalian, pembagian, dan operasi campuran pada pecahan campuran dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Data dikumpulkan melalui kajian literatur dan evaluasi pembelajaran dengan bantuan alat konkret dan media interaktif. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa siswa masih menemui hambatan dalam memahami konsep dasar, mengubah soal dari bentuk verbal, serta melaksanakan prosedur operasi. Penggunaan alat pembelajaran seperti papan perkalian, papan pembagian, dan presentasi *PowerPoint* interaktif diketahui dapat meningkatkan semangat, keterlibatan, dan pemahaman siswa. Oleh karena itu, alat pembelajaran memainkan peran krusial dalam membantu siswa memahami konsep matematika yang cenderung abstrak.

**Kata Kunci:** Operasi Perkalian, Operasi Pembagian, Operasi Campuran, Kesulitan Belajar, Media Pembelajaran.

***Abstract:** This study aims to explain how elementary school students understand multiplication, division, and mixed operations on mixed fractions using a descriptive approach. Data were collected through literature review and learning evaluation with the help of concrete tools and interactive media. The findings of the study show that students still encounter obstacles in understanding basic concepts, converting problems from verbal form, and carrying out operation procedures. The use of learning tools such as multiplication boards, division boards, and interactive PowerPoint presentations is known to increase student enthusiasm, engagement, and understanding. Therefore, learning tools play a crucial role in helping students understand mathematical concepts that tend to be abstract.*

***Keywords:** Multiplication Operations, Division Operations, Mixed Operations, Mixed Fractions, Learning Difficulties, Learning Media.*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan sangat penting dalam membentuk kemampuan berpikir siswa. Sebagai ilmu yang berfokus pada keteraturan, pola, dan hubungan, matematika tidak hanya digunakan untuk melakukan perhitungan, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan analitis dan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata (Lahacila, 2024). Berbagai konsep matematika diaplikasikan dalam kegiatan sehari-hari seperti mengatur waktu, mengukur bahan makanan, mengelola keuangan, hingga membuat keputusan yang

memerlukan pertimbangan logis. Hal ini menunjukkan bahwa matematika bukan sekadar mata pelajaran dengan simbol dan angka, tetapi merupakan keterampilan hidup (life skill) yang harus dimiliki sejak usia dini.

Peranan matematika yang sangat fundamental ini tidak terlepas dari karakteristiknya yang khas. Menurut Dekdibud (1996), matematika memiliki objek kajian yang abstrak, bersifat deduktif, konsisten, dan memiliki simbol-simbol khusus yang perlu dipahami. Sifat abstrak ini sering menjadi tantangan utama bagi siswa, terutama pada jenjang sekolah dasar yang masih berada pada tahap perkembangan operasional konkret. Oleh karena itu, guru perlu menghadirkan pembelajaran matematika dengan strategi yang sesuai agar siswa mampu memahami konsep tanpa sekadar menghafal prosedur. Pemahaman konsep yang kuat akan membantu siswa dalam menjelaskan ide matematika dengan bahasa mereka sendiri, baik secara lisan maupun melalui simbol (Mukri, 2020).

Dalam proses pembelajaran matematika, kemampuan dasar berhitung merupakan fondasi yang sangat penting. Kemampuan ini meliputi empat operasi dasar, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Keempat operasi dasar ini tidak hanya berfungsi untuk menyelesaikan soal-soal sederhana, tetapi juga menjadi dasar bagi pembelajaran materi matematika selanjutnya seperti pecahan, desimal, bilangan berpangkat, dan aljabar. Bruner (Dahar, 1988) menyatakan bahwa siswa yang tidak menguasai operasi dasar dengan baik akan menghadapi kesulitan besar ketika mempelajari matematika di tingkat yang lebih tinggi (Hasan, 2020). Oleh karena itu, penguasaan operasi dasar berhitung harus diperkuat sejak kelas rendah sebagai bekal menghadapi materi yang lebih kompleks.

Dalam praktiknya, operasi dasar tidak hanya muncul secara terpisah, tetapi juga dalam bentuk operasi gabungan. Pada jenis soal seperti ini, siswa dituntut untuk memahami urutan pengerjaan, memilih strategi yang tepat, dan menghubungkan konsep-konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya. Dengan proses berhitung pada bilangan bulat dilandasi oleh 4 operasi dasar, yaitu penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (x), dan pembagian (:). Operasi perkalian digunakan untuk menyingkat penjumlahan berulang, sedangkan pembagian digunakan untuk memecah suatu jumlah menjadi beberapa bagian yang sama besar. Sementara itu, operasi campuran yang berisi lebih dari satu jenis operasi mengharuskan siswa memahami konsep prioritas pengerjaan, seperti yang tercantum dalam aturan matematika. Jika konsep-konsep tersebut tidak

dipahami dengan baik, maka siswa berpotensi salah dalam mengerjakan soal, meskipun secara teknis mereka dapat melakukan perhitungan sederhana (Indah, 2020).

Kesulitan siswa akan semakin meningkat ketika mereka mulai mempelajari pecahan. Pecahan merupakan salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa di berbagai negara karena mencakup banyak konsep abstrak seperti bagian dari keseluruhan, perbandingan, serta hubungan antara bilangan bulat dan bilangan pecahan. Pemahaman tentang pecahan menuntut siswa untuk mampu membayangkan representasi visual dan numerik secara bersamaan. Akibatnya, siswa yang belum memiliki penguasaan konsep dasar bilangan bulat akan mengalami kesulitan lebih besar ketika berhadapan dengan pecahan. Hal ini sejalan dengan temuan banyak penelitian yang menyebutkan bahwa materi pecahan adalah salah satu topik yang paling menantang bagi siswa sekolah dasar.

Di dalam materi pecahan, kemampuan mengoperasikan pecahan campuran, khususnya operasi perkalian dan pembagian, menjadi kompetensi yang sangat penting. Pecahan campuran menggabungkan bilangan bulat dan bilangan pecahan, sehingga siswa harus memahami dua struktur bilangan sekaligus. Pada operasi perkalian dan pembagian pecahan campuran, siswa tidak hanya perlu memahami bagaimana mengubah pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa, tetapi juga harus mengerti cara menyederhanakan dan menerapkan konsep-konsep lanjutan seperti pembalikan bilangan (reciprocal) dalam pembagian. Hal ini menunjukkan bahwa operasi pecahan campuran bukan sekadar prosedur, tetapi juga membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam.

Selain itu, penguasaan operasi pecahan sangat penting karena berkaitan langsung dengan berbagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, ketika seseorang ingin memperbesar atau memperkecil resep masakan, mengatur pembagian makanan, menentukan ukuran potongan dalam kegiatan kerajinan tangan, atau menghitung bagian tertentu dari suatu jumlah. Tanpa penguasaan pecahan yang baik, seseorang akan mengalami kesulitan dalam situasi praktis tersebut. Ini membuktikan bahwa pembelajaran pecahan tidak hanya berfungsi untuk kepentingan akademik, tetapi juga memiliki manfaat konkret dalam kehidupan sehari-hari.

Kaitan antara operasi dasar, operasi campuran, dan pecahan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang bertahap dan saling berhubungan. Setiap konsep yang dipelajari siswa menjadi dasar bagi pemahaman konsep berikutnya. Jika salah satu konsep tidak dikuasai, maka proses pembelajaran pada tahap selanjutnya akan terhambat. Oleh

sebab itu, guru harus memastikan bahwa siswa benar-benar memahami konsep dasar sebelum melanjutkan ke materi yang lebih kompleks. Pemahaman yang dangkal akan menyebabkan siswa hanya menghafal prosedur tanpa memahami maknanya, sehingga mudah lupa dan mudah keliru.

Kurikulum saat ini juga menekankan pentingnya penguasaan numerasi sebagai salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki siswa. Numerasi tidak hanya berarti kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan menggunakan matematika untuk memahami konteks, membuat keputusan, dan menyelesaikan masalah. Salah satu indikator penting dalam kemampuan numerasi adalah pemahaman terhadap bilangan pecahan dan operasinya. Dengan demikian, penguasaan operasi perkalian dan pembagian pecahan campuran menjadi salah satu aspek penting yang harus diperkuat melalui pembelajaran yang efektif, terstruktur, dan bermakna.

Pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*) hanya dapat dicapai jika siswa mampu menghubungkan konsep baru dengan pengalaman atau pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya. Pada materi pecahan, guru perlu menghadirkan konteks yang dekat dengan kehidupan siswa agar abstraksi pecahan dapat dipahami secara konkret. Konteks-konteks seperti makanan, benda yang dibagi, pengukuran panjang, atau permainan dapat digunakan sebagai jembatan antara konsep abstrak dan realitas. Dengan pendekatan yang tepat, siswa akan lebih mudah memahami bagaimana pecahan bekerja dan bagaimana cara mengoperasikannya dalam berbagai situasi.

Dengan demikian, pemahaman yang kuat tentang operasi perkalian, pembagian, dan operasi campuran pada pecahan campuran diharapkan dapat membantu siswa berpikir lebih logis, sistematis, dan akurat dalam menyelesaikan masalah. Penguasaan konsep ini juga akan berkontribusi pada keberhasilan mereka dalam mempelajari materi matematika lanjutan. Selain itu, kemampuan ini memberikan manfaat jangka panjang, karena matematika adalah keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan fondasi yang kuat, siswa tidak hanya dapat menyelesaikan soal-soal matematika, tetapi juga mampu menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata secara efektif dan efisien.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif dengan tujuan memberikan ilustrasi yang jelas mengenai pemahaman tentang operasi perkalian, pembagian, serta operasi campuran, dan bagaimana hal tersebut diterapkan dalam pengajaran matematika di sekolah dasar. Deskriptif

menurut (Sugiyono, 2018) adalah: “Metode deskriptif merupakan suatu penelitian yang dilakukan untuk menampilkan variabel independen, baik hanya pada satu variabel saja atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa melakukan perbandingan maupun mencari hubungan dengan variabel lainnya (Asri, 2022). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggambarkan fenomena belajar secara langsung tanpa mengubah variabel yang ada. Informasi dikumpulkan melalui tinjauan pustaka dari berbagai sumber seperti buku teks matematika, jurnal ilmiah, serta kurikulum yang relevan, dan juga analisis dari contoh soal yang umum digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif ini, penelitian ini mampu menyampaikan pemahaman yang sistematis mengenai langkah-langkah dalam menyelesaikan operasi matematika, masalah yang sering dihadapi oleh siswa, serta metode pengajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman mengenai konsep tersebut

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini berfokus untuk menggambarkan cara siswa memahami proses perkalian, pembagian, serta operasi campuran. Dengan melakukan telaah pustaka yang mendalam, evaluasi dokumen pembelajaran, dan kajian terhadap jenis soal yang diterapkan di tingkat sekolah dasar, diperoleh gambaran menyeluruh terkait pola kesulitan, pemahaman konsep, dan juga strategi pembelajaran yang berdampak pada pencapaian siswa.

Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik mempunyai pengertian tentang perkalian sebagai penjumlahan yang berulang, contohnya  $3 \times 4$  dipahami sebagai  $4 + 4 + 4$ . Pengertian ini biasanya diperoleh melalui pembelajaran yang bersifat nyata dengan menggunakan objek fisik seperti kancing, blok, atau ilustrasi kelompok. Operasi matematika yang melibatkan pengulangan bilangan yang sama dikenal sebagai penguadratan. Misalnya,  $4 \times 4$  dapat dituliskan sebagai  $4^2$  (dibaca sebagai 4 kuadrat). Ketika bilangan yang sama dikalikan lebih dari dua kali, kita menyebutnya sebagai pemangkatan. Contohnya,  $8 \times 8 \times 8$  dapat dituliskan sebagai  $8^3$  dan seterusnya. Operasi matematika perkalian adalah bagian dari konsep yang seharusnya dikenalkan dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman matematika sangat penting di luar disiplin ini, terutama dalam aktivitas sehari-hari. Dalam pendidikan matematika, materi mengenai perkalian hampir selalu ada, sehingga perkalian termasuk salah satu topik penting yang perlu dipahami dengan baik oleh para pelajar. Jika seorang siswa tidak mengerti konsep perkalian dan

penerapannya, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan materi yang memerlukan operasi perkalian (Aini & Marhaeni, 2024). Berikut beberapa kesulitan yang sering di temukan pada siswa sekolah dasar.

#### 1. Kesulitan Mengubah Bahasa ke dalam Model Matematis

Dalam menyelesaikan masalah verbal, sejumlah siswa sering kali menghadapi tantangan dalam menemukan kalimat kunci seperti “setiap”, “masing-masing”, atau “per kelompok”. Situasi ini mengakibatkan kesalahan seperti yang berikut:

- Pertanyaan: “Terdapat 5 kantong, dan setiap kantong berisi 6 permen.
- Beberapa siswa malah mencatat  $5 + 6$ , alih-alih  $5 \times 6$ .

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun para siswa telah memahami prosedur perkalian, pemahaman mereka dalam penerapan konsep tersebut masih belum memadai. Faktor-faktor yang menyebabkan tantangan dalam belajar sulit untuk diidentifikasi karena sifatnya yang rumit. Kesulitan dalam belajar tidak selamanya dipicu oleh rendahnya tingkat kecerdasan (gangguan mental), melainkan juga dipengaruhi oleh elemen-elemen di luar kecerdasan (Kholil & Zulfiani, 2020).

#### 2. Kendala dalam Menghafal Tabel Perkalian

Buku ajar mencantumkan tabel perkalian sebagai dasar operasi hitung. Namun, hasil kajian menunjukkan bahwa banyak siswa belum menguasai perkalian 6–9. Kelemahan ini berdampak langsung pada:

- Kecepatan menyelesaikan soal
- Ketepatan hasil operasi
- Penyelesaian soal pembagian
- Pemahaman operasi campuran

Faktor lain yang berperan dalam kesulitan siswa dalam mempelajari matematika adalah minimnya dukungan di sekitar mereka, baik di lingkungan sekolah maupun di rumah. Guru yang tidak menerapkan variasi dalam metode pengajarannya umumnya menyebabkan siswa merasa jenuh dan kehilangan semangat untuk belajar. Di sisi lain, dukungan dari keluarga memiliki

peranan yang sangat krusial. Keterlibatan orang tua dalam mendampingi anak belajar matematika, meskipun dalam cara yang sederhana, dapat memberikan pengaruh positif terhadap pencapaian akademis. Namun, masalah yang sering timbul adalah batasan pengetahuan orang tua mengenai konsep matematika yang sedang diajarkan di sekolah (Nurhaswinda, 2025).

### 3. Kesalahan Operasi Perkalian Susun Panjang

Kesalahan umum yang ditemukan meliputi:

- Salah menempatkan angka pada satuan/puluhan
- Mengabaikan angka “0” saat mengalikan puluhan
- Salah menjumlahkan hasil perkalian parsial

Hal ini mengindikasikan bahwa siswa lebih menghafal langkah, bukan memahami struktur dan makna perkalian.

Selain itu, hal ini juga tercermin dalam pemahaman mengenai pembagian, di mana banyak siswa hanya familiar dengan langkah-langkah tanpa besar-besaran memahami makna dari pembagian itu sendiri. Pemahaman pada konsep pembagian mencakup kemampuan untuk melihatnya sebagai pemisahan objek menjadi bagian yang setara, sebagai kebalikan dari operasi perkalian (menggunakan ide kebalikan atau reciprocal), serta kemampuan untuk membedakan kapan harus membagi situasi sehari-hari ke dalam model matematis yang sesuai, seperti membedakan kapan harus membagi suatu jumlah ke dalam beberapa kelompok atau membagi setiap individu ke dalam ukuran tertentu. Tanpa adanya pemahaman yang mendalam ini, siswa sering salah dalam memilih operasi (misalnya, menuliskan  $5 + 6$  bukan  $5 \times 6$  pada soal cerita) atau melakukan pembagian yang tidak masuk akal ketika berhadapan dengan pecahan serta operasi campuran: mereka juga mengalami kesulitan dalam menyederhanakan hasil pembagian, memahami sisa atau menerapkan pembagian dalam konteks pembagian yang proporsional. Oleh karena itu, penting untuk memperkuat pemahaman mengenai konsep pembagian melalui pengalaman konkret, representasi visual, dan aktivitas yang menonjolkan hubungan antar konsep, guna mengurangi kesalahan prosedural serta meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembagian merupakan operasi yang paling dihindari siswa. Secara umum siswa mengenal pembagian sebagai “membagi menjadi

bagian yang sama”, namun implementasinya masih lemah. Pengertian pembagian secara intuitif biasanya telah dikenali anak dari sekitarnya. Mereka mempelajari melalui pengalaman langsung, seperti saat mengelompokkan kue, buah, dan hal-hal lainnya. Anak-anak umumnya memahami bahwa pembagian awalnya dipahami dari komunitas sebagai proses memisahkan sesuatu menjadi beberapa bagian. Dengan demikian, sebelum memasuki pembelajaran di sekolah, umumnya anak sudah memiliki pemahaman tentang pembagian pada benda-benda fisik meski masih dalam tahap yang bersifat intuitif. Dalam konteks matematika, proses ini dikenal sebagai tindakan pengurangan dengan jumlah atau ukuran yang serupa (Hasan & Palangkaraya, 2020).

Berikut beberapa kesalahan yang sering ditemukan pada siswa sekolah dasar:

1. Kesalahan dalam Pengurangan Berulang

Dalam proses pembagian yang mengandalkan pengurangan berulang, beberapa kesalahan umum yang sering dilakukan siswa meliputi:

- Menghentikan proses pengurangan sebelum mencapai angka nol
- Salah menghitung jumlah pengurangan yang dilakukan
- Kebingungan saat menghadapi bilangan yang tidak dapat dibagi habis.

2. Ketidaktahuan Tentang Keterkaitan Pembagian dan Perkalian

Banyak siswa yang belum memahami bahwa pembagian merupakan invers dari perkalian.

Hal ini menyebabkan:

- Mereka beranggapan bahwa pembagian adalah suatu operasi yang terpisah dari operasi sebelumnya.
- Kesulitan dalam melakukan pembagian angka besar tanpa alat bantu seperti kalkulator.
- Ketidakmampuan untuk memverifikasi hasil pembagian dengan cara menggunakan perkalian.

3. Kesalahan dalam Pembagian dengan Sisa

Kesalahan ini muncul ketika siswa harus menentukan:

- Nilai sisa yang dihasilkan dari pembagian.
- Posisi sisa dalam proses penyelesaian.

- Keputusan apakah pembagian mesti diulang atau tidak.

Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa masi berada pada tahap pemahaman prosedural mengenai operasi pembagian dan belum mengaitkannya dengan konsep yang lebih luas, termasuk dalam operasi campuran. Dalam operasi campuran, siswa dituntut untuk mengetahui hubungan antara penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta urutan yang tepat dalam menyelesaikan masalah, seperti halnya konsep prioritas dalam operasi. Tanpa pemahaman konsep yang cukup, siswa cenderung melakukan operasi berdasarkan urutan kemunculan angka-angka, bukan mengikuti aturan matematis yang seharusnya, sehingga sering menghasilkan jawaban yang salah. Operasi campuran juga memerlukan kemampuan untuk berpikir secara fleksibel, yaitu memilih operasi yang tepat, memahami konteks dari soal, dan menghubungkan pemahaman mengenai hubungan antara pembagian dan perkalian. Ketika siswa tidak mampu memahami hubungan ini, mereka akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang melibatkan lebih dari satu jenis operasi, khususnya ketika dihadapkan pada pembagian yang menghasilkan sisa atau bilangan yang tidak dapat dibagi secara tepat. Oleh karena itu, penguatan konsep operasi campuran menjadi sangat penting agar siswa tidak hanya mampu mengikuti langkah-langkah prosedur, tetapi juga memahami alasan dibalik setiap operasi, sehingga mereka bisa mengimplementasikannya secara konsisten dalam berbagai konteks.

Berikut beberapa kesulitan yang sering ditemukan pada siswa sekolah dasar:

1. Kesulitan dalam melakukan operasi matematika yang berbeda-beda juga sangat terkait dengan rendahnya pemahaman numerasi di kalangan siswa. Ketidakmampuan untuk mengaitkan konsep-konsep matematika dengan penggunaanya dalam soal cerita menjadi salah satu penghalang utama dalam menyelesaikan masalah(Monalisa et al., 2023).
2. Kesalahan dalam membaca muncul ketika siswa tidak bisa mengidentifikasi atau mengerti simbol angka, atau informasi penting yang terdapat dalam soal. Kesalahan ini umumnya terjadi pada awal saat siswa ini mulai belajar membaca dan memahami pertanyaan.
3. Kesalahan dalam transformasi berhubungan dengan ketidakmampuan siswa untuk mengonversi soal menjadi bentuk matematis yang tepat, terutama dalam hal memahami urutan operasi. Dalam keterampilan proses, siswa kerap mengalami kesalahan dalam

prosedur dan perhitungan dasar, misalnya melakukan operasi secara linier dari kiri ke kanan tanpa memperhatikan aturan prioritas operasi.

Hal ini menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa saat mengerjakan operasi hitung campuran tidak hanya disebabkan oleh penguasaan konsep yang lemah, tetapi juga terkait dengan rendahnya kemampuan literasi matematika secara keseluruhan, mulai dari membaca hingga menyampaikan hasil. Di samping faktor internal, faktor eksternal seperti metode pengajaran yang kurang interaktif juga berperan dalam hal ini serta para guru masih jarang menggunakan media pembelajaran yang relevan dan menarik bagi para siswa (Meiliza Aulia & Zainil, 2025)

### **Media pembelajaran**

Kata media diambil dari bahasa Latin dan adalah bentuk jamak dari kata medium yang secara literal berarti penghubung atau pengantar. Berdasarkan penjelasan Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education and Communication Technology/AECT) di Amerika, media didefinisikan sebagai semua bentuk dan saluran yang dipakai oleh individu untuk menyampaikan pesan atau informasi (Sultan & Tirtayasa, 2019).

Proses pembelajaran yang berlangsung, sering kali para pengajar menghadapi tantangan berkaitan dengan aspek-aspek tertentu yang berkaitan dengan cara mempermudah proses belajar bagi siswa. Para guru juga harus memberikan aksesibilitas dan fasilitas dalam menyampaikan informasi. Sebaliknya, siswa yang aktif akan lebih mudah mendapatkan akses dalam menerima informasi selama proses pembelajaran berlangsung dan akan lebih bersemangat serta termotivasi. Dalam usaha membantu siswa untuk meraih keberhasilan belajar, ada beberapa elemen yang perlu diperhatikan. Elemen-elemen tersebut meliputi tujuan yang ingin dicapai, karakteristik siswa, materi yang diajarkan, serta metode atau strategi yang diterapkan, termasuk ukuran atau evaluasi. Namun, semua elemen ini harus dipilih dengan bijak, tetapi tujuan akhirnya yang akan menjadi acuan penentunya. Hal ini akan menjadi fokus utama dari aktivitas pembelajaran (Daniyati et al., 2023).

Pada jurnal ini peneliti melakukan proses pembelajaran matematika sd kelas 3 pada materi operasi perkalian, pembagian, dan campuran. Pada proses pembelajaran peneliti menggunakan media pembelajaran interaktif dan konkret. Media interaktif berupa *powerpoint* yang berisi materi operasi perkalian, pembagian, dan campuran. Media konkret yang digunakan pada saat pembelajaran adalah papan pembagian dan papan perkalian. Peneliti juga memberikan LKPD pada siswa untuk mengetahui kemampuan belajar siswa pada materi operasi perkalian, pembagian, dan campuran. Manfaat dari penggunaan media pembelajaran, antara lain: mewujudkan konsep numerasi dengan lebih jelas, media pembelajaran dapat memberikan dukungan kepada siswa dalam memvisualisasikan konsep numerasi yang abstrak dengan cara yang lebih konkret dan mudah dipahami, meningkatkan partisipasi, dan motivasi siswa, penggunaan alat peraga dapat membuat pembelajaran numerasi lebih menari dan interaktif, sehingga meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa dalam belajar numerasi. Mempermudah pemahaman dan penguasaan materi (Senides et al., 2024).

Dengan beberapa manfaat media di atas peneliti merancang pembelajaran yang diawali dengan pembukaan yang berisi salam pembuka, berdoa, mengulas materi pertemuan sebelumnya. Kemudian pada tahap kegiatan inti peneliti menjelaskan materi pertama mengenai operasi perkalian.

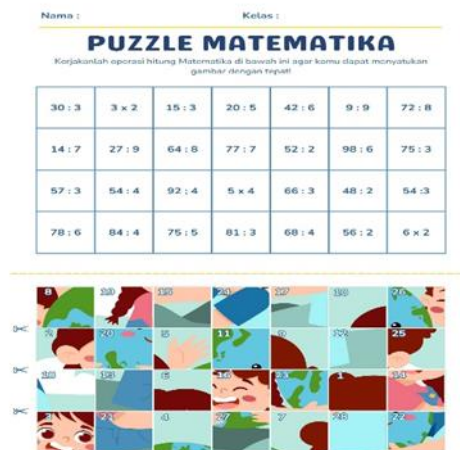




Pada saat proses pembelajaran peneliti menggunakan media interaktif *powerpoint* dan media konkret papan perkalian. Materi kedua yaitu operasi pembagian. Peneliti menggunakan media interaktif *powerpoint* dan media konkret papan pembagian.



Materi ketiga yaitu operasi pembagian. Peneliti menggunakan media interaktif powerpoint. Setelah materi tersampaikan semua untuk mengetahui kemampuan siswa maka peneliti memberikan LKPD berupa puzzle operasi perkalian, pembagian, dan campuran. LKPD tersebut berisi soal yang penyelesaiannya menggunakan tiga metode operasi dalam matematika, yaitu perkalian, pembagian, dan campuran.



Dari proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti memperoleh hasil, siswa lebih aktif dan antusias ketika peneliti menggunakan media pembelajaran untuk menyampaikan materi. Siswa antusias mencoba menggunakan media konkret yang disediakan oleh peneliti. Dari pengerjaan LKPD oleh siswa memperoleh hasil bahwa sebagian besar siswa mampu mengerjakan puzzle operasi perkalian, pembagian, dan campuran. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan dalam proses pembelajaran, karena dapat membantu siswa lebih memahami isi materi dibandingkan dengan guru yang hanya menggunakan metode ceramah tanpa alat peraga.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa sekolah dasar masih mengalami berbagai kesulitan dalam memahami operasi perkalian, pembagian, dan operasi campuran, terutama ketika berkaitan dengan pecahan campuran. Kesulitan tersebut muncul karena lemahnya pemahaman konsep dasar, kemampuan mengonversi soal cerita, serta ketidakmampuan

menerapkan prosedur dengan benar. Banyak siswa juga blum memahami bahwa pemagian merupakan operasi invers dari perkalian sehingga kesalahan prosedural sering terjadi. Pembelajaran menggunakan media konkret dan interaktif terbukti memberikan dampak positif karena membantu memvisualisasikan konsep abstrak dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat berperan dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa pada materi operasi hitung pecahan campuran.

### **Saran**

Berdasarkan penelitian tersebut, guru disarankan untuk lebih sering memanfaatkan media pembelajaran konkret dan interaktif agar siswa dapat memahami konsep operasi perkalian, pembagian, dan campuran secara lebih mudah dan bermakna. Sekolah juga perlu menyediakan fasilitas dan alat peraga yang mendukung proses pembelajaran matematika sehingga guru dapat menerapkan strategi pembelajaran yang variatif dan menarik. Di sisi lain, siswa diharapkan rutin berlatih mengerjakan soal numerasi serta memperkuat penguasaan fakta dasar perkalian dan pembagian agar kesalahan prosedural dapat diminimalkan. Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian mengenai efektivitas media numerasi lainnya untuk melihat pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan operasi hitung siswa.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, L. Q., & Marhaeni, N. H. (2024). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Perkalian pada Siswa SD*. 446–458.
- Asri, S. K. (2022). *Jurnal Impresi Indonesia ( JII )*. 1(3), 282–287.  
<https://doi.org/10.36418/jii.v1i3.40.Siti>
- Hasan, Q. A. (2020). *Pengembangan Pembelajaran Operasi Pembagian Dengan Menekankan Aspek Pemahaman*. 18, 106–114.
- Hasan, Q. A., & Palangkaraya, U. (2020). *PENGEMBANGAN MATERI PEMBELAJARAN OPERASI PEMBAGIAN DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA MANIPULATIF*. 113–120.
- Indah, P. J. (2020). *Analysis of Difficulty Learning Operations to Calculate Multiplication and Division during the Pandemic (Covid-19) in Elementary Schools*. November.

- Kholil, M., & Zulfiani, S. (2020). *Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah ' D ¶ ZDWXO ) DODK . HFDPDWDQ Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi Mohammad Kholil. 1(2), 151–168.*
- Lahacila, N. (2024). *CAMPURAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR Institut Agama Islam Negeri Sultan Amai Gorontalo. 4(1), 70–82.*
- Daniyati, A. ... Setiawan, U. (2023). *Konsep Dasar Media Pembelajaran. 1(1), 282–294.*
- Meiliza Aulia, & Zainil, M. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Operasi Hitung Pada Siswa Kelas Satu Sekolah Dasar. *Jurnal Insan Pendidikan Dan Sosial Humaniora, 3(2), 232–241.*  
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.509>
- Monalisa, I. ... Marini, A. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Campuran Siswa Kelas IV SDN Karet 04 Pagi Kecamatan Setiabudi. *JOEL: Journal of Educational and Language Researc, 2(8), 1165–1180.*
- Senides, E. ... Wacana, W. (2024). *Penggunaan Alat Peraga “ Papan Pintar ” untuk Meningkatkan Numerasi di Desa Wali Ate. 3.*
- Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2019). *Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. 2(1), 470–477.*
- Mukri. (2020). *Jurnal pendidikan ekonomi. Nurhaswinda. (2025). Jurnal Pendidikan Multidisiplin. 1(1), 50–58.*