

## STRATEGI PEMBELAJARAN PECAHAN BAGI GURU SDN ENTROP JAYAPURA

Westy B. Kawuwung<sup>1</sup>, Ishak S. Beno<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Cenderawasih (Prodi Matematika, Kota Jayapura, Indonesia)

\*Korespondensi : westykawuwung@gmail.com

### Abstrak

Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini bertujuan untuk membantu guru-guru SD Negeri Entrop Jayapura dalam mengatasi masalah pembelajaran matematika materi pecahan. Adapun masalah yang sering dihadapi guru adalah kurangnya pemahaman guru tentang konsep pecahan dan operasinya serta kurangnya kemampuan guru dalam menentukan alat peraga yang tepat yang dapat dibuat oleh guru dan siswa yang dapat membantu siswa memahami konsep pecahan. Solusi yang ditawarkan berupa pemaparan materi untuk meningkatkan pemahaman guru tentang konsep pecahan dan diskusi terbimbing untuk mengamati lingkungan sekitar sekolah maupun kegiatan sehari-hari siswa di rumah yang dapat digunakan sebagai ilustrasi untuk membantu siswa memahami pecahan. Selain itu ditawarkan alternatif pembuatan alat peraga yang mudah dibuat oleh guru dan siswa dari bahan yang mudah diperoleh. Juga dipaparkan contoh-contoh alat peraga alternatif yang telah dibuat oleh guru-guru dan dipublikasikan secara *online* di media sosial youtube. Perangkat evaluasi yang digunakan adalah *pretest* dan *post test*. Hasil yang diperoleh terjadi peningkatan pemahaman guru tentang konsep pecahan dan operasinya sebesar 29,7%.

**Kata kunci:** Pembelajaran, Pecahan, Alat peraga.

### Abstract

This Community Service activity aims to help teachers at Entrop Jayapura Public Elementary School in overcoming problems in learning mathematics regarding fractions. The problems that teachers often face are the teacher's lack of understanding of the concept of fractions and their operations as well as the teacher's lack of ability to determine appropriate teaching aids that can be made by teachers and students that can help students understand the concept of fractions. The solution offered is in the form of presentation of material to increase teachers' understanding of the concept of fractions and guided discussions to observe the environment around the school and students' daily activities at home which can be used as illustrations to help students understand fractions. Apart from that, alternatives for making teaching aids are offered that are easy for teachers and students to make from easily available materials. Examples of alternative teaching aids that have been made by teachers and published online on YouTube social media are also presented. The evaluation tools used are pretest and posttest. The results obtained were an increase in teachers' understanding of the concept of fractions and their operations by 29,7%.

**Keywords:** Learning, Fractions, Props.

## 1. PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi. Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik. Proyek untuk menguatkan pencapaian profil pelajar Pancasila dikembangkan berdasarkan tema tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah. Proyek tersebut tidak diarahkan untuk mencapai target capaian pembelajaran tertentu, sehingga tidak terikat pada konten mata pelajaran. Kurikulum ini dikembangkan oleh Kemendikbudristek sebagai upaya untuk menyelesaikan masalah krisis pembelajaran di Indonesia. (Kemdikbud, 2021).

Pada Kurikulum Merdeka tingkat sekolah dasar, materi pecahan mulai diperkenalkan pada siswa kelas 2. Siswa dikenalkan pada aktivitas sehari-hari yang melibatkan pecahan, seperti membagi roti atau pizza menjadi beberapa potongan dengan ukuran yang sama besar. Setelah siswa mengenal konsep pecahan, operasi pecahan mulai diajarkan saat siswa duduk di kelas 3.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Imaroh dan Pujiastuti (2021) menyimpulkan bahwa rata-rata siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal operasi pecahan karena lemahnya pemahaman konsep siswa. Hal ini sangat erat kaitannya dengan pemahaman konsep guru dan kemampuan guru menjelaskan materi pecahan. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Suarjana dkk (2018) menyimpulkan bahwa kemampuan siswa menyelesaikan operasi pecahan sangat rendah terutama pada pecahan berpenyebut berbeda. Faktor-faktor penyebabnya antara lain kurangnya kemampuan siswa memahami soal cerita pecahan dan menyederhanakan pecahan.

Faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap rendahnya pemahaman siswa tentang materi pecahan adalah metode pembelajaran yang kurang variatif dan penggunaan media dan alat peraga yang kurang maksimal. (Atiaturrehmaniah dkk., 2021). Mengajarkan pecahan kepada siswa sekolah dasar menghadirkan banyak sekali tantangan bagi para pendidik, baik yang berasal dari kesalahpahaman siswa maupun kesulitan yang terkait dengan guru. Salah satu permasalahan utama adalah maraknya miskonsepsi di kalangan siswa mengenai konsep dasar pecahan, seperti hubungan bagian-keseluruhan serta peran pembilang dan penyebut. Penelitian menunjukkan bahwa siswa sering mengacaukan unsur-unsur tersebut, sehingga mempersulit pemahaman mereka tentang pecahan (Deringol, 2019). Untuk mengatasi kesalahpahaman ini, penting bagi guru untuk membangun landasan konseptual yang kuat dengan menggunakan model dan alat bantu visual yang memperjelas konsep pecahan (Deringol, 2019; Purnomo et al., 2019). Lebih lanjut Purnomo (2019) berargumentasi bahwa kompleksitas pecahan sebagai suatu topik berkontribusi terhadap kesulitan yang dihadapi baik oleh siswa maupun guru. Penelitian telah menunjukkan bahwa pecahan sering dianggap sebagai salah satu bidang yang paling menantang dalam matematika dasar, sehingga menyebabkan kurangnya pengajaran yang bermakna. Selain kesalahpahaman siswa dan strategi pengajaran yang tidak efektif, guru juga menghadapi tantangan terkait pengetahuan dan persiapan mereka sendiri. Banyak pendidik yang kurang memiliki pengetahuan konten dan pengetahuan konten pedagogis mengenai pecahan, yang sangat penting untuk melakukan pembelajaran yang efektif (Copur-Gencturk, 2021).

Sedangkan di sisi lain, hasil penelitian menunjukkan bahwa guru-guru menghadapi tantangan dan kendala yang signifikan dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan di dalam kelas, maupun pada tahap evaluasi. Kendala-kendala tersebut antara lain terkait dengan pemahaman guru dan keterampilan guru dalam mengaplikasikan metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Kondisi lingkungan sekolah, sarana dan prasarana, serta sumber daya manusia yang tersedia juga menjadi kendala bagi para guru dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka (Hariani dkk., 2023).

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode pendidikan masyarakat yaitu berupa pemaparan materi matematika tentang konsep pecahan dan operasinya yang tercakup dalam kurikulum pembelajaran matematika di Sekolah Dasar.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, penulis melakukan persiapan berkomunikasi dengan pihak sekolah dan menyusun rencana untuk menentukan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan. Diperoleh kesepakatan untuk melaksanakan kegiatan pada tanggal 6 September 2024 bertempat di ruang kelas SDN Entrop Jayapura.

Kegiatan tersebut diikuti oleh 36 orang peserta yaitu kepala sekolah dan guru-guru SDN Entrop, baik guru kelas maupun guru bidang studi. Pemaparan konsep pecahan dilakukan secara interaktif menggunakan *powerpoint* mencakup materi pengenalan pecahan hingga operasi pecahan. Dilanjutkan dengan penayangan alat peraga pecahan yang digunakan di sekolah-sekolah lain yang ditampilkan melalui media Youtube. Setelah itu diberi kesempatan bagi para peserta untuk untuk berdiskusi secara terbimbing membahas metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi sekolah dan peserta didik mereka.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

SD Negeri Entrop terletak di kelurahan Entrop distrik Jayapura Selatan, adalah salah satu dari sekolah dasar di kota Jayapura yang terakreditasi "A". Berdasarkan data pokok pendidikan pada laman Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, saat ini terdapat 27 orang guru yang mengajar di sekolah tersebut, sedangkan kurikulum yang digunakan saat ini adalah Kurikulum Merdeka.



Gambar 1. Tampak depan SD Negeri Entrop

Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 36 orang peserta yaitu kepala sekolah dan guru-guru SDN Entrop, baik guru kelas maupun guru bidang studi. Pemaparan konsep pecahan dilakukan secara interaktif menggunakan *powerpoint* mencakup materi pengenalan pecahan hingga operasi pecahan. Dilanjutkan dengan penayangan alat peraga pecahan yang digunakan di sekolah-sekolah lain yang ditampilkan melalui media Youtube.

Setelah itu diberi kesempatan bagi para peserta untuk untuk berdiskusi secara terbimbing membahas metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kondisi sekolah dan peserta didik mereka.

Sebelum diberikan pemaparan materi tentang konsep pecahan dan operasinya, diberikan soal *pretest* untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta tentang konsep pecahan sebelum mengikuti kegiatan. Sedangkan soal *posttest* diberikan setelah selesai pemaparan materi. Seluruh peserta mengikuti *pretest* dan *posttest* yang dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan.

Evaluasi yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah dengan pemberian soal *pretest* dan *posttest*. Ringkasan hasil dari kedua *test* tersebut diberikan dalam Tabel 1. Pengelompokan dilakukan berdasarkan asumsi tingkat pemahaman guru tercapai jika memperoleh nilai paling rendah 70.

Tabel 1. Nilai Pretest dan Post test

	<i>Pretest</i>	<i>Post test</i>
< 70	16	2
≥ 70	20	34

Pada Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 16 orang peserta memperoleh nilai di bawah 70 pada saat sebelum mengikuti pemaparan materi pecahan. Itu berarti hampir 50% dari peserta kegiatan masih mengalami masalah dalam memahami pecahan dan operasinya. Jumlah ini berkurang sangat drastis pada hasil *posttest* di mana jumlah peserta yang memperoleh nilai kurang dari 70 hanya 2 orang.

Dari tabel juga dapat dilihat bahwa sekitar 56% peserta kegiatan memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70. Jumlah ini meningkat hampir dua kali lipat pada hasil *posttest*. Dari 36 peserta kegiatan, 17 orang mengalami peningkatan nilai sebesar lebih dari 20 poin, selain itu terdapat pula peserta yang nilai *pretest* dan *posttest* stagnan sebanyak 3 orang. Secara menyeluruh, hasil *pretest* dan *posttest* memberikan nilai rata-rata *pretest* 68,75 dan nilai rata-rata *posttest* 89,17. Itu berarti terjadi peningkatan pemahaman guru sebesar 29,7%.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pembelajaran pecahan menunjukkan dampak positif, terbukti hampir separuh dari peserta, yaitu 47%, memperoleh peningkatan nilai sebesar lebih dari 20 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa materi dan metode yang digunakan dalam kegiatan tersebut cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta tentang konsep pecahan dan operasinya. Distribusi nilai *posttest* juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mencapai nilai di atas 70, yang berarti mereka telah mencapai tingkat pemahaman yang memadai terhadap konsep pecahan. Ini menunjukkan keberhasilan kegiatan pembelajaran.

Selain itu, dari kegiatan ini juga diperoleh metode pembelajaran pecahan yang sesuai dengan sekolah mitra yaitu: metode representasi visual menggunakan diagram lingkaran, papan pecahan, atau gambar-gambar yang menarik bagi siswa, metode kontekstual

dengan menghubungkan pecahan dengan kegiatan sehari-hari seperti memasak atau pecahan nilai uang, dan metode pembelajaran berbasis aktivitas seperti permainan *puzzle* atau kartu pecahan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas Cenderawasih yang mendanai kegiatan pengabdian pada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga penulis tunjukkan untuk pihak SDN Entrop Jayapura sebagai sekolah mitra.

## REFERENSI

- Atiaturrahmaniah, Musabihatul Kudsiah, dan Eni Maria Ulfa. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV SDN Sukaraja. *Jurnal DIDIKA : Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 7, No. 2, pp. 268-278.
- Copur-Gencturk Y. (2021). Teachers' Knowledge of Fraction Magnitude. *International Journal of Science and Mathematics Education*. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10173-2>
- Deringol, Yasemin. (2019). Misconceptions of Primary School Students about the Subject of Fractions. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, Vol. 8, No.1, pp. 29-38.
- Hariani, Anisa, Kezia Nabila Puteri, dan Hanatasya Damayanti Silaban. (2023). Problematika Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian*. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Imaroh, Nur Azizah dan Heni Pujiastuti. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SD Kelas IV dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika* , Vol.7, No. 2, pp. 87-96.
- Kemdikbud. (2021). <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/faq/kurikulum-merdeka>. Diakses tanggal 23 Februari 2024 pukul 23.00 WIT.
- Purnomo, Y., Widowati, C., & Ulfah, S. (2019). Incomprehension of the Indonesian elementary school students on fraction division problem. *Infinity Journal*, 8(1), 57. <https://doi.org/10.22460/infinity.v8i1.p57-74>
- Suarjana, I Md, Desak Putu Parmiti, dan Pt Elma Arry safitri. (2018). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar. *International Journal of Elementary Education*, Vol. 2, No. 2, pp. 144-155.