

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 2B SD Atisa Dipamkara 1 Melalui Penggunaan Alat Peraga atau Media Nyata Dalam Materi Pecahan

Agnes Dian Kartika Sari¹, Yeni Widiyawati^{2*}

¹Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Terbuka

²Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Ivet

Email: agnesdiankartikasari@gmail.com¹, yeni.widiyawati26@gmail.com^{2*}

Abstrak

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang materi-materinya seringkali dianggap sulit oleh peserta didik karena sifatnya abstrak, salah satunya materi pecahan. Kesulitan dalam memahami materi pecahan mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh siswa cenderung kurang maksimal bahkan rendah. Tujuan dari diadakannya penelitian ini adalah agar bisa diketahui dampak penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa, sehingga penerapan alat peraga bisa dilakukan untuk memudahkan kegiatan pembelajaran matematika. Penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan tes tertulis, dan kualitatif melalui pengamatan pada saat kegiatan pembelajaran. Dari data nilai hasil belajar yang diperoleh siswa, terjadi peningkatan sebanyak 20% dari siklus 1 ke 2 dari 76% menjadi 96%. Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan yang baik dari 72,6 menjadi 82,6. Melalui pengamatan juga terlihat siswa lebih aktif, antusias dan semangat dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar materi pecahan siswa kelas 2B SD Atisa Dipamkara 1 dengan penggunaan alat peraga atau media nyata.

Kata Kunci: alat peraga, peningkatan, hasil belajar, matematika, pecahan.

Abstract

Mathematics is a subject whose materials are often considered difficult by students because of its abstract nature, one of which is fraction material. Difficulties in understanding fractional material result in learning outcomes obtained by students tending to be less than optimal or even low. The purpose of conducting this research is to know the impact of using visual aids on student learning outcomes, so that the application of visual aids can be done to facilitate mathematics learning activities. This research is a type of Classroom Action Research which is carried out in 2 cycles. Collecting data in this study used quantitative methods with written tests, and qualitative through observations during learning activities. From the data on the learning outcomes obtained by students, there was an increase of 20% from cycle 1 to 2 from 76% to 96%. The class average also experienced a good increase from 72.6 to 82.6. Through observation it was also seen that students were more active, enthusiastic and enthusiastic in learning activities. From the results of the research conducted, it can be concluded that there is an increase in learning outcomes for fractional material for class 2B students at SD Atisa Dipamkara 1 with the use of visual aids or real media.

Keywords: teaching aids, improvement, learning outcomes, mathematics, fractions.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah alat yang sangat penting untuk memajukan kehidupan manusia. Semakin berkualitasnya pendidikan dalam suatu negara maka semakin maju pula warga negaranya. Seperti yang tercantum dalam Alinea IV Pembukaan UUD 1945 bahwa salah satu tujuan negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan memiliki peranan yang besar dalam kehidupan berbangsa. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas pendidikan diantaranya adalah kegiatan pembelajaran berbagai mata pelajaran di sekolah, salah satunya pada pembelajaran mata pelajaran Matematika.

Pembelajaran Matematika merupakan penanaman pengalaman belajar kepada siswa dengan aktivitas yang direncanakan dengan tujuan peserta didik mendapatkan kompetensi dari konsep-konsep Matematika (Muhsetyo, 2022: 1.23). Dengan mengajak siswa untuk belajar melalui kegiatan-kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung, siswa akan mendapatkan pengalaman nyata, sehingga konsep-konsep dalam Matematika dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, Matematika bisa dikatakan sebagai ilmu yang bermanfaat dalam menunjang penguasaan teknologi dan komponen utama dalam majunya perkembangan pemikiran manusia (Elwijaya, et al., 2021), bisa dikatakan Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari. Namun pada kenyataannya Matematika adalah mata pelajaran yang sering ditakuti oleh peserta didik. Hal ini disebabkan bahasan yang terdapat dalam Matematika memiliki sifat yang abstrak, jadi mengakibatkan kesulitan, terutama untuk siswa kelas rendah (Mashuri, 2019: 1). Salah satu materi yang dianggap abstrak dan sulit dipahami oleh siswa adalah materi pecahan yang berdampak pada rendahnya hasil belajar, untuk mengenalkan materi pecahan kepada siswa menjadi tantangan tersendiri bagi guru, terutama untuk kelas rendah.

Menurut Riyani (2019: 6) hasil belajar siswa yang cenderung rendah, salah satu penyebabnya adalah kurangnya penggunaan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran. Dari hasil tes tertulis dalam materi pecahan bisa dilihat bahwa hasil belajar siswa kurang maksimal, cukup banyak siswa mendapat nilai yang tidak tuntas. Dalam hal ini penggunaan alat peraga pembelajaran oleh guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pencapaian hasil belajar siswa (Unaenah, 2020). Pemanfaatan alat peraga sangat mendukung ketercapaian hasil belajar peserta didik karena menyajikan konsep-konsep dalam Matematika secara lebih nyata dan memperoleh gambaran yang lebih jelas. Alat peraga merupakan model benda nyata yang berfungsi mengurangi keabstrakan materi dan menanamkan prinsip pembelajaran matematika kepada peserta didiknya (Irmawati, 2020: 17).

Penerapan alat peraga untuk pembelajaran matematika SD sangat penting penggunaannya, karena sesuai tahap berpikir anak yang berdasarkan manipulasi fisik dari obyek-obyek (Kleden, et. al., 2021). Dalam tahapan usia SD, anak belajar dari benda-benda yang memiliki bentuk fisik atau nyata, terutama dalam level SD kelas rendah, yang memiliki cara berpikir yang masih sederhana dibandingkan dengan siswa di level yang lebih tinggi. Keberhasilan penyampaian materi pembelajaran menggunakan alat peraga lebih baik dan efektif dari pada tidak menggunakannya (Telambanua, 2020). Hal ini semakin mempertegas peranan alat peraga sebagai penunjang kegiatan pembelajaran dan menjadi salah satu faktor

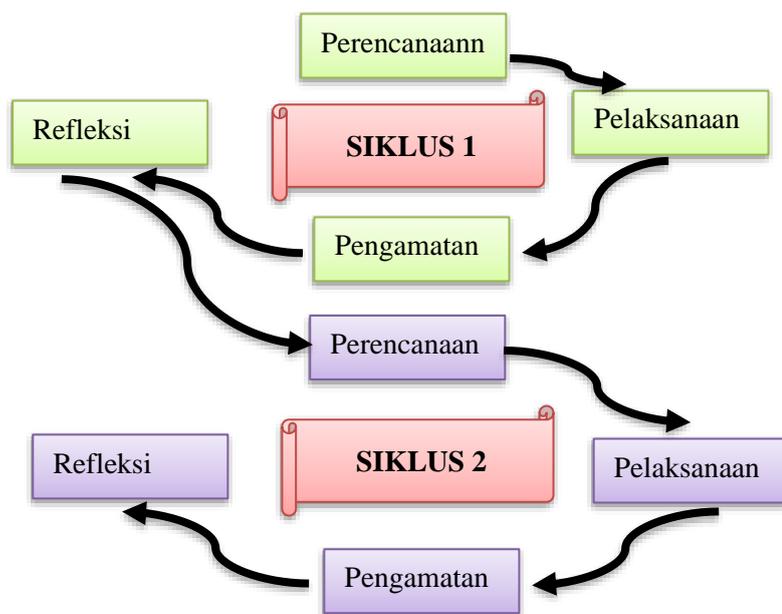
tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Musa (2018: 1) untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran bagi siswa diperlukan alat peraga. Peserta didik akan lebih mengerti materi yang diajarkan dengan menggunakan alat peraga dan guru juga lebih mudah dalam memberikan contoh secara jelas kepada siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Saputro (2021) mengenai Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar penggunaan alat peraga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa matematika kelas II SD Negeri 04 Kemiri. Hasil penelitian yang juga dilakukan oleh Khotimah (2019) tentang Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang menyatakan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan pemanfaatan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran matematika materi bangun ruang. Mega (2020) dalam penelitiannya mengenai Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika di SMK Adi Husada Malang melalui angket dan wawancara, mendapat hasil penelitian bahwa guru jarang menggunakan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran walaupun pemanfaatan alat peraga sangat membantu siswa.

Merujuk dari beberapa hasil penelitian tersebut di atas dan masalah yang ditemui pada siswa kelas 2B SD Atisa Dipamkara yaitu rendahnya pemahaman dan hasil belajar dalam pembelajaran Matematika materi pecahan yang diajarkan dalam Bahasa Inggris, maka peneliti melakukan penelitian mengenai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dalam Materi Pecahan Melalui Penggunaan Alat Peraga atau Media Nyata Pada Siswa Kelas 2B SD Atisa Dipamkara 1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dampak penggunaan alat peraga terhadap peningkatan hasil belajar Matematika sehingga bisa diterapkan bagi peserta didik dalam setiap kegiatan pembelajaran.

METODE

Penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas dengan siklus 1 dan 2. Subjek penelitian adalah siswa kelas 2B SD Atisa Dipamkara 1 yang berjumlah 25 orang terdiri dari 10 orang siswi, dan 15 orang siswa. Tempat pelaksanaannya adalah di Ruang Kelas 2B SD Atisa Dipamkara 1. Adapun peneliti melakukan rangkaian prosedur penelitian, seperti yang tersaji dalam bagan berikut (Wardani, 2022: 1.10):



Gambar 1

Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Prosedur penelitian dimulai dengan kegiatan perencanaan yaitu peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, media pembelajaran (alat peraga: papan pecahan/ *board fraction*), lembar observasi, dan lembar evaluasi dilanjutkan dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan dalam 2 siklus. Siklus 1 dilaksanakan pada hari Senin, 8 Mei 2023, dan siklus 2 dilaksanakan pada hari Jumat, 12 Mei 2023.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan peserta didik apakah dengan menggunakan alat peraga dan media nyata mereka berpartisipasi lebih aktif dan memiliki keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran. Selain dengan pengamatan, data juga dikumpulkan melalui tes tertulis yaitu untuk mengetahui hasil belajar yang diperoleh siswa apakah sudah mencapai ketuntasan KKM yaitu nilai 65 dan memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan peneliti, yaitu minimal 95% siswa memperoleh nilai ketuntasan. Peneliti juga melakukan kegiatan refleksi agar bisa dilakukan perbaikan kegiatan pembelajaran di siklus berikutnya.

Teknik analisis data dilakukan dengan penyajian hasil belajar siswa pada siklus 1 dan 2 menggunakan tabel, kemudian menganalisa ketuntasan masing-masing siswa (tuntas/ belum tuntas), lalu menentukan rata-rata kelas serta nilai terendah dan tertinggi yang diperoleh, setelah itu melakukan pengelompokan hasil belajar dengan kriteria A (nilai 85 – 100), B (65 – 84), C (< 65), kemudian berdasarkan pengelompokan masing-masing kriteria, dilakukan prosentase untuk setiap kriteria.

Dari data yang diperoleh di atas dibuat diagram untuk masing-masing siklus yang memuat jumlah siswa dan kriteria nilai yang didapat, kemudian dilakukan perbandingan hasil belajar siswa pada siklus 1 dan 2, dengan menghitung prosentase peningkatan nilai rata-rata dan jumlah siswa yang berhasil memperoleh nilai ketuntasan, sehingga peneliti dapat menentukan keberhasilan penelitian yang dilakukan yaitu dengan merujuk pada kriteria yang sudah dibuat, yaitu jika diperoleh prosentasi di atas 95% jumlah

siswa yang mencapai nilai KKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian siklus I telah selesai dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 08 Mei 2023. Pelaksanaan tindakan siklus I terdiri dari satu kali tatap muka (2 jam pelajaran) dengan alokasi waktu 2x35menit.

Selain menyampaikan materi pecahan dengan menggunakan buku cetak, gambar dan video di depan kelas seperti biasa, peneliti memaparkan materi pecahan dengan cara mendemonstrasikan cara penggunaan Alat Peraga Papan Pecahan/ *Board Fraction* di depan kelas dan meminta siswa untuk mengamati kegiatan yang dilakukan peneliti seperti yang terlihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2

Alat Peraga Papan Pecahan dan pendemonstrasian penggunaan alat peraga

Untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi pecahan yang sudah dipelajari, peneliti melakukan kegiatan evaluasi/ tes tertulis secara individu, yang terlihat pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3

Pengumpulan data melalui tes tertulis pada siklus I

Selain tes tertulis, peneliti juga melakukan observasi keaktifan siswa dalam proses pembelajaran setelah digunakannya alat peraga dalam kegiatan pembelajaran materi pecahan. Dari siklus 1, terlihat dampak cukup baik dalam kegiatan pembelajaran menggunakan alat peraga, siswa lebih antusias dalam memperhatikan penjelasan guru dan lebih memahami materi yang diajarkan sehingga ketika diadakan kegiatan tanya jawab, siswa mulai berani menjawab pertanyaan guru walaupun belum semua jawaban yang diberikan benar, sehingga membuat kondisi kelas lebih hidup.

Pada siklus I diperoleh data kuantitatif melalui nilai hasil belajar siswa dengan tes tertulis, yaitu dari jumlah siswa **25** anak, diperoleh jumlah nilai **1815**, rata-rata nilai siswa **72.6**, nilai tertinggi **95** dan nilai terendah **50**. Data nilai tersebut dapat dikelompokkan dalam table berikut:

Tabel 1
Pengelompokan Nilai Siklus I

Kelompok	Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase
A	85 - 100	4	16%
B	65 - 84	15	60%
C	< 65	6	24%
	Jumlah	25	100%

Jumlah siswa yang mendapat nilai di atas **65** ada **19** anak. Jadi, jumlah siswa yang sudah tuntas dalam pembelajaran **19** anak (**76%**) sedangkan yang belum tuntas ada **6** anak (**24%**). Setelah melakukan refleksi dengan melihat hasil belajar siswa pada siklus 1 dan melalui pengamatan hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator kinerja yang ditetapkan, hal ini mungkin disebabkan siswa belum mendapat kesempatan untuk bergantian mencoba alat peraga sendiri, mereka hanya mengamati penggunaan alat peraga yang didemonstrasikan oleh peneliti sehingga masih ada beberapa siswa yang kurang paham dengan penjelasan guru. sehingga peneliti melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus 2.

Perbaikan pada siklus 2 telah dilaksanakan pada tanggal 12 Mei 2023. Agar bisa dicapai indikator keberhasilan yang ditetapkan pada siklus ini, dilakukan penyempurnaan dari perencanaan siklus 1 didasari oleh hasil refleksi yang dilakukan dengan harapan kekurangan di siklus 1 tidak terjadi pada siklus 2, sehingga tercapai indikator kinerja keberhasilan pada penelitian ini.

Kegiatan pada siklus 2 ini dimulai dengan peneliti kembali menjelaskan materi pecahan dengan menggunakan v alat peraga Papan Pecahan/ *Board Fraction* dan meminta siswa melakukan pengamatan dari dekat agar siswa lebih memahami penggunaan alat peraga sehingga bisa mencobanya sendiri, seperti yang terlihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 4

Siswa melakukan pengamatan cara menggunakan alat peraga

Di kegiatan selanjutnya, peneliti mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok,

masing-masing kelompok duduk di meja kursi yang berdekatan. Peneliti meminta siswa untuk mengidentifikasi beberapa gambar bentuk benda yang memiliki bagian/potongan yang sama seperti yang tersaji dalam gambar 5 berikut:



Gambar 5

Peneliti membagi siswa dalam 3 kelompok

Peneliti memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menggunakan alat peraga papan pecahan secara bergantian dalam kelompoknya agar diperoleh pemahaman konsep-konsep pecahan, terlihat dari gambar 6.



Gambar 6

Peserta didik menggunakan alat peraga secara bergantian

Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan mengerjakan *fun activity* yaitu dengan menggunakan piring kertas. Peneliti meminta siswa untuk membagi piring kertas menjadi beberapa bagian sesuai dengan nama pecahan yang ditentukan oleh peneliti dengan pensil dan penggaris. Siswa kemudian mewarnai bagian piring kertas tersebut sesuai dengan pecahan yang ditentukan. Peneliti meminta siswa untuk mendeskripsikan pecahan dengan cara menyebutkan nama pecahan dari piring kertas yang sudah mereka warnai, tampak dalam gambar 7 berikut.



Gambar 7

Hasil karya siswa dalam aktifitas pecahan

Di akhir kegiatan pembelajaran, peneliti memberikan tes secara tertulis untuk melihat

keberhasilan peningkatan hasil belajar siswa di siklus 2 ini dan juga melakukan pengamatan. Dari hasil pengamatan, terlihat proses pembelajaran pada siklus 2 ini jauh lebih baik dari pada proses pembelajaran pada siklus 1, semua siswa dapat menggunakan alat peraga dengan benar secara bergantian dengan teman-temannya, sehingga sebagian besar siswa bisa memahami konsep pecahan dengan lebih baik di siklus 2 ini. Siswa juga terlihat lebih menikmati kegiatan pembelajaran karena kegiatan pembelajaran lebih menyenangkan.

Dari hasil tes tertulis yang dilakukan siswa di siklus 2 ini diperoleh hasil belajar siswa yaitu dengan jumlah nilai 2.065 dari 25 siswa, rata-rata nilai siswa 82,6 nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Data nilai tersebut dapat dikelompokkan seperti berikut.

Tabel 2
Pengelompokan Nilai Siklus 2

Kelompok	Nilai	Jumlah Siswa	Prosentase
A	85 – 100	13	52%
B	65 – 84	11	44%
C	< 65	1	4%
Jumlah		25	100%

Dari tabel di atas diketahui jumlah siswa yang sudah tuntas ada 24 anak (96%) dan yang belum tuntas ada 1 anak (4%). Berdasarkan data siklus I dan II tersebut di atas dapat dibuat diagram sebagai berikut :

Diagram 1
Pengelompokan Nilai Siklus 1 dan 2



Untuk mengetahui keberhasilan dalam penelitian ini, perlu adanya perbandingan antara nilai hasil belajar siklus 1 dengan nilai hasil belajar siklus 2. Hasil tes siklus 2 menunjukkan bahwa dari 25 siswa yang mengikuti tes tertulis, yang tuntas belajar adalah 24 anak, terjadi peningkatan dari siklus 1 sebanyak 20%, yaitu dari 76% menjadi 96%. Nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 72,6 menjadi 82,6. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar materi pembelajaran pecahan dengan penggunaan alat peraga dan media nyata. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila rata-rata nilai tes hasil belajar siswa pada materi pecahan di atas nilai KKM, yaitu 65 dan siswa yang mendapat nilai di atas KKM minimal sebanyak 95%. Jadi, berdasarkan hasil pengumpulan data yang

diperoleh di akhir siklus yaitu pada siklus II, Penelitian Tindakan Kelas ini dikatakan telah berhasil karena sudah memenuhi kriteria keberhasilan/ indikator kinerja yang dibuat.

Hasil penelitian ini relevan dengan beberapa penelitian yang juga sudah dilakukan oleh peneliti-peneliti yang lain. Arifuddin, et al. (2018) menyatakan bahwa penggunaan alat peraga puzzle dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu Kho dan Tyas (2020) juga mengatakan bahwa penggunaan alat peraga roda pecahan dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep. Rahayu (2019) juga membuktikan bahwa penggunaan alat peraga papan pelangi pada konsep pecahan dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep operasi hitung pecahan.

SIMPULAN

Dari hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan kesimpulan yang diperoleh adalah dengan menggunakan alat peraga dan media nyata dalam materi pecahan dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada materi pecahan siswa kelas 2B SD Atisa Dipamkara 1 Tahun Pelajaran 2022/2023. Melalui penggunaan alat peraga atau media nyata dalam materi pecahan membuat siswa lebih antusias dan semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran menjadi lebih aktif karena siswa terlibat dan mendapatkan pengalaman secara langsung dalam menggunakan alat peraga, proses pembelajaran akan lebih menyenangkan, aktif, kreatif dan tidak membosankan. Dengan begitu siswa menjadi lebih mudah mengerti dan memahami materi tentang pecahan, dan hal ini akan meningkatkan hasil belajar siswa, karena siswa mampu menyelesaikan soal-soal pecahan yang diberikan guru dengan pemahaman yang diperoleh.

Para peneliti yang berminat melakukan penelitian berkenaan dengan penggunaan alat peraga atau media nyata dalam pembelajaran Matematika disarankan agar memilih alat peraga yang tepat, mudah digunakan, dan mudah didapat. Peneliti juga menyarankan apabila mendapatkan kesulitan dalam memperoleh alat peraga yang sesuai dengan materi pembelajaran, peneliti bisa membuat alat peraga sederhana sendiri dari bahan-bahan yang diperoleh di sekitar, seperti pemanfaatan barang-barang bekas menjadi alat peraga yang sesuai, berdasarkan kreatifitas peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifuddin, A., Maufur, S. and Farida, F. (2018). Pengaruh Penerapan Alat Peraga Puzzle dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika di SD/MI. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(1), 10-17.
- Elwijaya, F., Harun, M., and Helsa, Y. (2021). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 741 – 748.
- Irmawati, D. A. (2020). *Cara Gembira Belajar Matematika*. Tulungagung: Pernal Edukreatif.
- Kania, N. (2018). Alat Peraga untuk Memahami Konsep Pecahan. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 2(2), 1-12.

- Kho, R., and Tyas, D.K. (2020). Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Matematika bagi Guru-guru SD YPK Yoka Baru Waena Kota Jayapura. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 4(2), 97-100.
- Khotimah, S.H., Risan, R. (2019). Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 48-55.
- Kleden, M. A., Atti, A., and Lobo, M. (2021). Pembuatan Dan Pendampingan Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tekmas*, 1(1), 10-19.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mega, S. (2020). Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika. *Supremum Journal of Mathematics Education*, 4(1), 92-100.
- Muhsetyo, G. (2022). *Pembelajaran Matematika SD*. Banten: Universitas Terbuka.
- Musa, L. (2018). *Alat Peraga Matematika*. Sulsel: Aksara Timur.
- Rahayu, Y. (2018). Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi Pada Operasi Hitung Pecahan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 2(2), 299-318.
- Riyani, I. (2019). *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Roda Putar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sd Negeri 56 Kota Bengkulu*. Bengkulu: IAIN.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., and Winarsi, SW. (2021). Pemanfaatan Alat Peraga Benda Konkret Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1735 – 1742.
- Telaumbanua, Y. (2020). *Efektifitas Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika Pada Sekolah Dasar Pokok Bahasan Pecahan*. 14(4), 709-722.
- Unaenah, E., Khofifaturrahmah, M., Padyah, P., and Nurbaiti, L. (2020). Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga. *Pensa Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 117-124.
- Wardani, IG. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*. Banten: Universitas Terbuka.