

Implementasi Budaya Lonto Leok Dengan Dodo untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD

Clara Febrianti Rosalia Laka^{1*}, Maria Delfiana Ikun Suri¹

¹ SDI Cepi Watu Toka, Desa Nangalabang, Kec. Borong, Kab. Manggarai Timur, NTT

*Email : rinisd010@gmail.com

Riwayat artikel:

Diterima:	Direvisi:	Dipublikasikan:
15 Juli 2024	23 September. 2024	28 Oktober 2024

Abstrak

Budaya lonto leok dengan dodo adalah salah satu kearifan lokal masyarakat Manggarai. Budaya ini dilestarikan melalui pembelajaran matematika di kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas V SD melalui pemanfaatan budaya lonto leok dengan dodo. Penulis menggunakan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo pada pembelajaran matematika operasi hitung campuran untuk memotivasi peserta didik sehingga berpengaruh pada peningkatan hasil belajar. Desain media dilakukan dengan menganalisis kebutuhan, perancangan, pembuatan media pembelajaran, implementasi dan evaluasi. Hasil implementasi menunjukkan penggunaan media budaya lonto leok dengan dodo mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dari rata-rata 37,09 menjadi rata-rata 76,41 yang berpengaruh terhadap peningkatan rata-rata hasil belajar yaitu sebesar 39,32. Media ini terbukti mampu memotivasi peserta didik dalam belajar sekaligus mampu memfasilitasi dalam menjawab tuntutan terhadap peserta didik di abad 21 yaitu menguasai keterampilan 4C.

Kata kunci: Lonto Leok, Dodo, Matematika, Operasi Hitung Campuran

Pendahuluan

Pembelajaran yang efektif memerlukan partisipasi aktif dari peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka secara optimal. Selama pembelajaran berlangsung, peserta didik difasilitasi dan dimotivasi untuk mampu menguasai keterampilan abad 21 [1] yaitu critical thinking and problem solving (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah), creativity and innovation (kreativitas dan inovasi), communication (komunikasi), dan collaboration (kolaborasi). Pencapaian keterampilan abad 21 ini antara lain dengan cara mendisain pembelajaran yang mengaktifkan peran peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Salah satu fasilitas yang mendorong partisipasi aktif peserta didik adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Bagi peserta didik SD yang berada pada

tahap perkembangan operasi konkrit, penggunaan alat peraga ataupun media pembelajaran sangat membantu proses berpikir mererka.

Pelajaran matematika adalah salah satu materi belajar di SD yang membutuhkan alat peraga atau media pembelajaran. Karakteristik matematika utamanya adalah abstrak namun di dalam pembelajarannya terdapat peran antara lain agar peserta didik dapat membentuk berpikir logis dan meningkatkan kemampuan dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif [2] Dengan memperhatikan karakteristik matematika tersebut, maka terdapat rumusan capaian-capaian pembelajaran yang berkaitan dengan penguasaan konten dan kompetensi peserta didik ada setiap level pendidikan.

Salah satu capaian pembelajaran di SD fase C adalah kemampuan peserta didik mengoperasikan bilangan bulat serta menggunakannya di dalam kehidupan sehari-hari. Kenyataannya kemampuan dan keterampilan ini seringkali terkendala dan membutuhkan waktu lebih lama dari perkiraan untuk pembelajarannya sehingga pembelajaran menjadi tidak efisien. Kendala di dalam memenuhi capaian pembelajaran pada materi operasi hitung campuran diduga disebabkan oleh pembelajaran yang monoton, keterbatasan pendidik di dalam penyampaian materi dan kurangnya inovasi menggunakan media pembelajaran. Akibatnya peserta didik kurang termotivasi belajar sehingga menyebabkan hasil belajar yang tidak sesuai harapan.

Kondisi ini mendorong pendidik melakukan inovasi dan revolusi dalam kegiatan belajar mengajar dengan merancang dan menggunakan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran menjadi solusi efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. Menurut salah satu hasil riset yang dilakukan oleh *British Audio-Visual Association* menyatakan bahwa rata-rata informasi diperoleh melalui panca indra akan lebih optimal apabila mengadakan variasi penggunaan media yang dapat melayani semua indra dalam pembelajaran [3]. Alat peraga yang dirancang dengan baik tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik tetapi juga membantu peserta didik memahami konsep-konsep matematika dengan lebih mudah dan menyenangkan, apalagi jika dipadukan dan diintegrasikan dengan kearifan lokal dalam pembelajaran. Pentingnya pelaksanaan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal sejalan dengan tujuan Pendidikan yaitu upaya dalam mewariskan budaya. Hal ini didukung pernyataan [4] bahwa dengan pendidikan, berbagai nilai luhur dalam kebudayaan bisa diperkenalkan dan disampaikan kepada peserta didik dan dapat mengembangkan sehingga mereka dapat menjadi ahli waris yang membanggakan serta mampu melestarikan budaya bangsa.

Arisan merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang ada di Manggarai Timur dan bentuk interaksi sosial yang mempererat hubungan antar anggota

masyarakat. Tradisi ini telah berlangsung lama dan menjadi bagian dari kehidupan sosial masyarakat. Dalam budaya Manggarai, arisan dikenal dengan istilah “Dodo”. Dalam dodo terkandung salah satu kearifan lokal masyarakat Manggarai yaitu Lonto Leok. Lonto leok berasal dari dua suku kata yaitu Lonto (duduk) dan Leok (Bersama). Secara harafiah, lonto leok memiliki makna duduk bersama untuk menyelesaikan/memecahkan persoalan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka penulis berinovasi merancang sebuah media pembelajaran matematika dengan mengangkat kearifan lokal di Manggarai sebagai konteks yang sudah dikenal oleh peserta didik. Penulisan ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada operasi hitung campuran.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan model ADDIE yang terdiri dari tahapan *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), *evaluation* (evaluasi). Model ADDIE digagas tahun 1990-an oleh Reiser dan Mollenda untuk merancang pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri [5] Di dalam perkembangannya, model ADDIE sesuai dengan karakteristik pengembangan di dalam memecahkan masalah-maslaah pada pembelajaran, termasuk pengembangan media untuk pembelajaran operasi hitung campuran.

Media yang dikembangkan adalah inovasi mengeksplorasi budaya lonto leok dodo untuk digunakan di daam pembelajaran operasi hitung campuran terutama fase C atau kelas V SD.

Hasil dan Pembahasan

Proses perancangan dan pengembangan media budaya lonto leok dodo mengikuti tahapan ADDIE.

1. Tahap Analisis

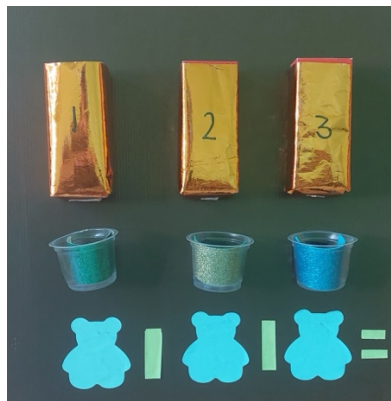
Pada tahap ini, penulis melakukan analisis masalah, analisis materi dan analisis fasilitas berkaitan dengan pembelajaran operasi hitung campuran pada bilangan bulat. Masalah yang teramati adalah peserta didik kesulitan memahami materi operasi hitung, hasil belajar rendah dan keterbatasan guru mengembangkan pembelajaran yang menarik. Analisis materi berkaitan dengan struktur materi operasi hitung campuran, materi prasyarat dan materi lanjutannya. Secara konten, materi operasi hitung campuran bermanfaat bagi kehidupan keseharian peserta didik dan dapat membantu memahami materi lainnya. Analisis fasilitas difokuskan pada kearifan lokal yang sudah menyatu dengan kehidupan peserta didik di

Manggarai yakni budaya lonto leok dan dodo untuk memudahkan penanaman konsep operasi hitung pada peserta didik

2. Tahap desain media

Penulis membuat rencana cakupan materi dan cakupan kearifan lokal yang akan diangkat di dalam pengembangan media, serta merencanakan proksi konsep oleh media. Selanjutnya dilakukan perancangan awal media inovasi berbasis kearifan lokal dengan menggunakan budaya lonto leok dengan dodo.

Penulis mengumpulkan bahan-bahan bekas yang bisa dimanfaatkan kembali untuk dijadikan media pembelajaran, antara lain botol, wadah eskrim, karton, dos/kotak bekas, sticky notes dan tripleks. Berdasarkan bahan-bahan yang tersedia, dilakukan semua bahan terkumpul dilanjutkan dengan pembuatan media pembelajaran, di mana triplek dijadikan sebagai alas untuk menempelkan botol yang dibungkus karton, gelas eskrim serta sticky note.



Gambar 1. Rancangan media pembelajaran menggunakan budaya lonto leok dengan dodo

3. Tahap pengembangan media

Media pembelajaran operasi hitung campuran menggunakan budaya lonto leok dengan dodo yang sudah dihasilkan kemudian didiskusikan dengan beberapa teman sejawat, dan ahli media. Pada tahap ini peneliti memperoleh masukan untuk penyempurnaan media, di antaranya ukuran media yang perlu memperhatikan skala penggunaan (kelas, kelompok atau individu), warna media dan tulisan pada media. Revisi dan penyempurnaan media dilaksanakan dengan mempertimbangkan masukan, situasi dan kondisi yang ada.

4. Tahap implementasi

Media dodo diimplementasikan dalam pembelajaran matematika operasi hitung campuran di kelas V SD. Penulis melakukan pre-test, pos tes dan melakukan observasi kegiatan belajar. Pembelajaran operasi hitung menggunakan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo yang dilaksanakan di kelas, mengikuti ketentuan sebagai berikut:

-
- a. Tiga peserta didik ditunjuk secara acak untuk memilih kotak yang diinginkan
 - b. Peserta didik yang ditunjuk kemudian memilih kotak yang di dalamnya terdapat botol. Botol tersebut telah diisi dengan angka yang ditulis pada selembar kertas kecil yang digulung.
 - c. Botol diundi atau digoyang, kemudian dituang sehingga keluar salah satu kertas di dalamnya, layaknya kegiatan dodo
 - d. Angka tersebut ditulis pada sticky note yang telah disiapkan di bawah cup.
 - e. Kertas yang sudah dikeluarkan dari dalam botol dimasukkan dalam cup.
 - f. Demikian selanjutnya untuk orang kedua dan ketiga.
 - g. Setelah semua angka ditulis, guru kemudian menuliskan simbol penjumlahan, pengurangan, pembagian, atau perkalian
 - h. Tiga peserta didik berdiskusi untuk menentukan hasilnya kemudian ditulis di tempat yang telah disediakan
 - i. Apabila jawabannya benar maka kelompok tersebut akan mendapat hadiah berupa alat tulis

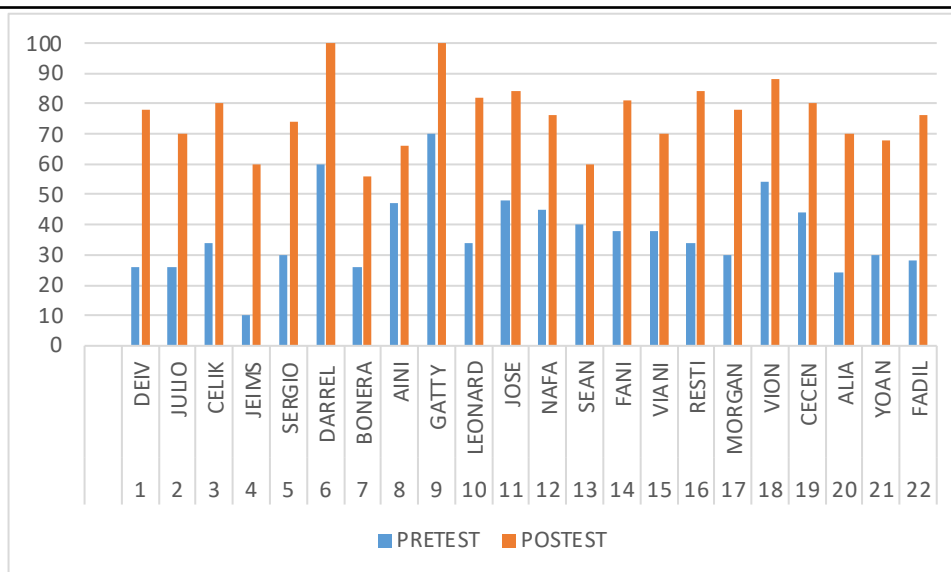
Kegiatan diakhiri dengan pemberian postes untuk mengetahui keefektifan sekaligus mengukur hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran lonto leok dengan dodo. Setelah diberikan tes, penulis memantau motivasi belajar peserta didik dengan memberikan lembaran refleksi kepada peserta didik untuk diisi. Dalam lembar refleksi tersebut peserta didik diminta untuk menuliskan bagaimana perasaan mereka saat mengikuti pelajaran, apa aktivitas kesukaan mereka saat pembelajaran berlangsung serta hal baru apa yang diperoleh peserta didik dalam pembelajaran sehingga penulis bisa mengetahui keefektifan media inovasi yang digunakan.



Gambar 2. Kegiatan pembelajaran operasi hitung campuran dengan mengimplementasikan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo

Implementasi penggunaan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo dilaksanakan di kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 22 orang. Pembelajaran mengikuti urutan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti pembelajaran dan kegiatan penutup. Pretes dilaksanakan sebelum memulai kegiatan inti. Pembelajaran inti diawali dengan penjelasan terkait operasi hitung menggunakan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo, kemudian aktivitas peserta didik. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan pemberian postes kepada peserta didik serta refleksi pembelajaran untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran lonto leok dengan dodo dalam pembelajaran. Proses pembelajaran ini dapat diakses melalui link https://youtu.be/uzUJ0_reDBQ?si=utNRCiqrxwCpYpb3.

Hasil pretes dan postes peserta didik ditampilkan pada gambar 3. Rangkuman hasil tes ditampilkan pada tabel 1.



Gambar 3. Hasil rata-rata pretes dan postes peserta didik

Tabel 1. Hasil rata-rata pretes dan postes peserta didik

Aspek	Pretes	Postes	Keterangan
Banyaknya Peserta Didik	22	22	Tetap
Rata-Rata Nilai	37,09	76,41	Ada kenaikan
Nilai terendah	15	56	Ada kenaikan
Nilai tertinggi	74	100	Ada kenaikan

Berdasarkan Gambar 3 dan Tabel 1 diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan rata-rata nilai setelah menggunakan media inovasi budaya lonto leok dalam dodo yaitu sebesar 39,32. Ditinjau dari nilai terendah peserta didik saat pretes adalah 15 namun setelah postes menunjukkan adanya kenaikan yaitu sebesar 41. Sementara itu untuk nilai tertinggi peserta didik saat pretes yaitu 74 dan setelah menggunakan media budaya lonto leok dengan dodo mengalami peningkatan sebesar 26, dengan nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik yaitu 100.

Tabel 2. Hasil Refleksi peserta didik

Aspek	Hasil Refleksi	Persentase
Perasaan Peserta Didik	Peserta didik merasa senang dan gembira	100%
Hal baru yang diperoleh peserta didik	Belajar matematika sambil bermain dodo	72%
	Kerjasama dalam kelompok /Belajar bersama teman (Keterampilan 4C Kolaborasi, Komunikasi)	81%
	Belajar mendengar teman	59%
	Mengerjakan soal dengan cepat dan tepat (Keterampilan 4C Kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis, kreatif)	72%
Aktivitas kesukaan peserta didik	Menjadi anggota dodo	81 %
	Mengundi kertas di botol	81%
	Mendapat hadiah	54,5%

Berdasarkan tabel hasil refleksi dapat diketahui bahwa semua peserta didik merasa senang ketika menggunakan media budaya lonto leok dengan dodo saat pembelajaran. Selain itu, 18 peserta didik terlibat aktif menjadi anggota dodo dan bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Demikian juga pada kompetensi 4C peserta didik, dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan media budaya lonto leok dengan dodo melatih kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah peserta didik pada saat mengerjakan soal dengan pola pikir yang runtut. Pada segi kolaborasi dan komunikasi dapat dilihat dari kerjasama kelompok dalam menyelesaikan masalah. Sementara itu dari segi kreatif dan inovatif, dapat dilihat kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal dengan cara yang berbeda.

Hasil analisis refleksi pembelajaran oleh peserta didik menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo mampu menarik perhatian peserta didik, menghadirkan sukacita dan membuat mereka aktif selama proses pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media inovatif ini sangat efektif untuk meningkatkan keaktifan yang berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik sekaligus memperkenalkan kepada mereka keberagaman budaya lokal yang ada di Manggarai serta cara melestarikannya.

5. Tahap evaluasi

Evaluasi dilaksanakan berdasarkan media yang dikembangkan, pelaksanaan implementasi di kelas dan hasil observasi sementara maupun diskusi dengan rekan sejawat setelah pembelajaran selesai. Berdasarkan pengamatan, maka diperoleh pelaksanaan pembelajaran berkilangasuhg dengan bai, penggunaan media pembelajaran menjadi katalis yang bermanfaat di dalam memotivasi peserta didik belajar, dan hasil belajar meningkat. Kelemahan yang perlu diperbaiki adalah jumlah kotak undian yang perlu ditambah disesuaikan dengan kebutuhan kelas agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih efektif sehingga semua peserta didik mendapat kesempatan untuk menjadi anggota dodo.

Dengan demikian media pembelajaran budaya lonto leok dengan dodo pada operasi hitung campuran dapat telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media ini dapat dimanfaatkan secara luas dengan menyiapkan banyaknya kotak undian sesuai kebutuhan.

Penggunaan media dalam pembelajaran operasi hitung campuran merupakan strategi yang penting untuk membantu peserta didik memahami konsep matematika yang kompleks. Dalam penelitian ini, budaya lonto leok dalam dodo, yang merupakan bagian dari budaya Manggarai, digunakan sebagai alat bantu pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini mampu

meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar dan membantu peserta didik memahami operasi hitung campuran dengan lebih baik.

Sebuah penelitian terbaru oleh [6] menemukan bahwa penggunaan media berbasis manipulatif, seperti alat peraga fisik, sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik tentang operasi hitung campuran. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian penulis, dimana media budaya lonto leok dalam dodo, sebagai representasi dari budaya lokal, berfungsi sebagai alat bantu manipulatif yang memungkinkan peserta didik untuk memahami konsep abstrak melalui pengalaman nyata dan kontekstual. Hal ini mendukung pandangan bahwa media yang bersifat manipulatif, baik yang berasal dari budaya lokal maupun alat peraga tradisional, dapat memfasilitasi pembelajaran matematika.

Selain itu, dalam penelitian [7] penggunaan media digital interaktif, seperti aplikasi pendidikan, dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Meskipun penelitian ini tidak memanfaatkan teknologi digital, media Dodo mampu mencapai tujuan serupa dengan mendorong interaksi aktif di antara siswa melalui diskusi berbasis budaya. Pendekatan Lonto Leok yang mempromosikan musyawarah dalam menyelesaikan masalah memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap operasi hitung campuran, serupa dengan media digital yang interaktif dalam mendorong partisipasi peserta didik.

Lebih lanjut, menurut penelitian [8] diperoleh bahwa permainan berbasis aplikasi yang dikemas dengan konteks gunung dan lembah sesuai karakter geografi Gedangsari dapat meningkatkan hasil belajar. Sebagai perbandingan, media pembelajaran dodo yang dikemas dengan menggunakan barang-barang bekas mampu meningkatkan motivasi peserta didik yang berpengaruh terhadap hasil belajar. Aktivitas diskusi yang diterapkan dalam proses belajar melalui media Dodo mencerminkan prinsip musyawarah, yang memungkinkan siswa untuk lebih teliti dan akurat dalam memecahkan masalah operasi hitung campuran.

Secara keseluruhan, dibandingkan dengan jurnal-jurnal yang telah terbit, penelitian ini menawarkan perspektif baru dengan memfokuskan pada budaya lonto leok dengan dodo sebagai pendekatan khusus yang belum banyak dikaji dalam penelitian lain. Penelitian ini tidak hanya memperkaya literatur tentang pengintegrasian budaya lokal dalam pembelajaran, tetapi juga memberikan kontribusi praktis untuk meningkatkan hasil belajar matematika di sekolah dasar melalui pendekatan berbasis budaya.

Simpulan

Hasil implementasi penggunaan media budaya lonto leok dengan dodo mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dari rata-rata 37,09 menjadi rata-rata 76,41 yang berpengaruh terhadap peningkatan rata-rata hasil belajar yaitu

sebesar 39,32. Selain itu, terdapat peningkatan hasil belajar dimana nilai tertendah sebelum menggunakan media ini adalah 15 menjadi 56 dan nilai tertinggi dari 74 menjadi 100.

Media ini terbukti mampu memotivasi peserta didik dalam belajar sekaligus mampu memfasilitasi peserta didik dalam menjawab tuntutan terhadap peserta didik di abad 21 yaitu meningkatkan penguasaan 4C.

Media pembelajaran ini dapat dikembangkan lagi untuk pelajaran matematika dengan materi yang berbeda seperti materi pecahan dan lainnya. Selain itu, media ini juga bisa dikembangkan dan digunakan untuk mata pelajaran lainnya.

Daftar Pustaka

- [1] Daryanto & Syaiful Karim. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Gaya Media.
- [2] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2024). Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Nomor 032/H/Kr/2024 tentang Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.
- [3] Hermawan, A.H. 2008. *Pembelajaran Terpadu di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- [4] Shufa, Naela KF. 2018. Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar: Sebuah Kerangka Konseptual. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 1(1): 48-53
- [5] Chaeruman, Uwes Anis. (2021). Desain Sistem Pembelajaran (PDF). Tangerang Selatan: Universitas Terbuka. hlm. 1.35. ISBN 9786233121095.
- [6] Putri, A. M. (2023). Penggunaan Media Manipulatif dalam Pembelajaran Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 15(1), 45-58.
- [7] Ramadhani, F. (2023). Media Digital Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Campuran. *Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 11(2), 99-110.
- [8] Rohmawati, R., & Mampouw, H. L. (2022). Inovasi Gulali Matematika Untuk Belajar Konsep Perkalian Pada Bilangan Bulat. *Jurnal Media Edukasi dan Pembelajaran*, 1 (1), 13-24