

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MULTIMEDIA INTERAKTIF KODEKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL SURABAYA SISWA KELAS V

Dyah Rahayu Restiana Putri¹, Idhoofiyatul Fatin², Nining Haerunnisa³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Surabaya, ³SDN Kapasan III Surabaya
dyahrahayu1604@gmail.com, indhofatin.pbsi@fkip.um-surabaya.ac.id,
nininghaerunisanext@gmail.com

Abstrak

Matematika sering dianggap menjadi mata pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi peserta didik. Salah satunya dikarenakan kurangnya sumber belajar di kelas dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas V sekolah dasar pada materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek penelitian peserta didik di kelas VA SDN kapasan III Surabaya. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan, nilai rata-rata pada siklus I sebesar 76.42%, hal ini menunjukkan peningkatan dibanding saat pra siklus atau observasi awal, namun hasil ini belum mencapai ketuntasan klasikal sehingga terdapat evaluasi dan refleksi pada pembelajaran siklus II. Pada siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa menjadi 90.10% dan sudah memenuhi persentase ketuntasan klasikal yang diharapkan. Peningkatan sebesar 13.68% ini menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar.

Katakunci: Hasil belajar; multimedia interaktif kodeka (komposisi dan dekomposisi matematika); kearifan lokal.

Abstract

Mathematics is often considered a difficult and frightening subject for students. One of the reasons is the lack of learning resources in the classroom and results in low student learning outcomes. This study aims to improve the mathematics learning outcomes of grade V elementary school students on the composition and decomposition of whole numbers. Classroom action research was carried out in two cycles with the research subjects being students in class VA SDN Kapasan III Surabaya. Data collection techniques used were observation, tests, and documentation. The results of the study showed that students' mathematics learning outcomes increased, the average value in cycle I was 76.42%, this showed an increase compared to the pre-cycle or initial observation, but these results had not reached classical completeness so that there was an evaluation and reflection in cycle II learning. In cycle II, it showed that students' mathematics learning outcomes became 90.10% and had met the expected classical completeness percentage. This increase of 13.68% shows that the use of interactive multimedia kodeka based on local wisdom of Surabaya is able to improve the mathematics learning outcomes of elementary school students.

Keyword: Learning outcomes; interactive multimedia kodeka (mathematical composition and decomposition); local wisdom.

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi unsur penting dalam kemajuan suatu negara. Pendidikan menjadi wadah untuk menciptakan generasi muda yang berkualitas. Namun, realitas pendidikan Indonesia yang dilihat dari hasil PISA (*Programme for International Student Assesment*) periode terbaru 2022 menunjukkan mutu pendidikan di tanah air masih rendah. Hasil rilis terakhir pada tanggal 5 Desember 2023 lalu peringkat PISA secara global negara Indonesia berada di posisi ke-66 dari 81 negara atau 15 terendah di dunia. Salah satunya yakni skor PISA pada kemampuan matematika juga mengalami penurunan dari 379 di tahun 2018 turun menjadi 366 di tahun 2022, hal ini menunjukkan perlunya peningkatan dan perhatian lebih pada kemampuan matematika peserta didik di Indonesia.

Salah satu mata pelajaran wajib dalam kurikulum mandiri adalah matematika. Dimulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, matematika tercakup dalam kurikulum terpisah. Untuk mempersiapkan anak-anak agar aktif, mandiri, berpikir kritis, rasional, analitis, artistik, dan berkolaborasi dengan orang lain, mata pelajaran matematika harus ditawarkan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar (BSKAP, 2024:5). Selain itu, matematika berupaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman, penalaran, dan pemecahan masalah siswa baik dalam skenario matematika maupun dunia nyata (Mawardah et al., 2023:1455). Bagi siswa, matematika sangat penting karena materinya sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Realita dalam kehidupan sehari-hari, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang. Matematika tergolong mata pelajaran yang sulit karena sebagian siswa percaya bahwa matematika mengajarkan banyak rumus dan siswa harus memahami semua rumus tersebut (Cahyani et al., 2023: 916). Kaitannya dengan hal tersebut Menurut Ramadayu et al. (2021) dalam Cahyani et al. (2023: 916), motivasi belajar siswa akan dipengaruhi oleh pola pikir mereka terhadap matematika, dan pemahaman siswa terhadap materi juga akan terpengaruh, sehingga menghasilkan hasil belajar yang lebih rendah. Hal ini sejalan dengan peraturan pemerintah yang menyatakan bahwa siswa harus menghargai konsep matematika sambil juga memiliki sikap positif terhadap matematika.

Berdasarkan hasil belajar siswa dari tes awal pada materi penyusunan dan penguraian bilangan cacah yang telah diselesaikan oleh peneliti di kelas VA SDN Kapasan III, hasilnya juga menunjukkan hasil yang relatif rendah yaitu sekitar 53,57% tidak tuntas KKTP. Kemudian hasil belajar pada observasi guru kelas VA menunjukkan bahwa guru masih memberikan pelajaran yang terpusat pada guru, di mana sering memberikan penjelasan kepada siswa. Selain itu, guru tidak menggunakan media pembelajaran untuk materi penyusunan dan penguraian bilangan cacah, sehingga tidak ada pendamping atau media dalam proses pengumpulan informasi. Sebaliknya, hasil observasi siswa VA menunjukkan bahwa mereka memiliki karakteristik sangat aktif, tetapi mereka kurang tertarik ketika mengikuti pelajaran matematika. Siswa sering bertindak ramai karena tidak berminat belajar dan tidak memperhatikan guru selama pelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Penggunaan media pembelajaran yang dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan bervariasi dapat membantu meningkatkan hasil belajar karena pembelajaran menjadi tidak membosankan (Ermawati dkk., 2023). Multimedia interaktif merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat siswa merasa nyaman dan termotivasi untuk belajar sehingga dapat berkonsentrasi pada penjelasan guru tentang materi yang diajarkan. Selain itu, multimedia interaktif juga dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

Media pembelajaran yang paling baik untuk menumbuhkan interaksi, perhatian, dan motivasi peserta didik adalah multimedia interaktif yang juga meningkatkan hasil

belajar peserta didik. Menurut Anggraeni dkk. (2021) dalam Rusfriyanti & Rondli (2023: 85), multimedia interaktif merupakan alat pengumpul informasi yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan berbagai fitur seperti teks, grafik, audio, video, dan animasi, serta secara efektif menggunakan laptop, komputer, atau telepon untuk meningkatkan keterampilan peserta didik. Andi Prabowo dan Munir menguraikan empat fitur multimedia interaktif dalam Setyaningsih, E (2023: 26): 1) lebih komunikatif karena penggunaan gambar dan animasi yang mudah dipahami; 2) media yang mudah dipahami atau mudah diakses; 3) interaktif; 4) membantu guru dalam menumbuhkan kreativitas peserta didik; 5) memfasilitasi adanya timbal balik; 6) mengevaluasi secara obyektif; 7) memberikan informasi tentang mata pelajaran yang akan dipelajari peserta didik. Namun, kelemahan multimedia interaktif antara lain: a) desain harus sesuai dengan preferensi peserta didik; b) memerlukan waktu tertentu; c) memerlukan keterampilan dan pendidikan khusus saat menggunakan platform; dan d) memerlukan koneksi internet jika media daring.

Selanjutnya karena ilmu matematika telah diterapkan dalam situasi dunia nyata, matematika memiliki hubungan yang kuat dengan dunia nyata. Oleh karena itu, memasukkan aspek-aspek pengetahuan budaya lokal ke dalam pendidikan matematika sama pentingnya. Menurut Rusfriyanti & Rondli (2023: 86), kearifan lokal dapat berfungsi sebagai sumber pengetahuan bagi siswa dan *platform* bagi para pendidik untuk memasukkan budaya dan nilai-nilainya ke dalam kelas. Karena beberapa budaya asing sering kali tidak sesuai dengan kepribadian nasional dan nilai-nilai lokal dijunjung tinggi, Haerunnisa et al. (2020: 20) juga memperkuat bagaimana kearifan lokal dapat digunakan sebagai komponen pendukung dalam pembelajaran untuk mempromosikan pendidikan karakter.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merumuskan topik tentang bagaimana pemanfaatan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Kapasan III. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Kapasan III dengan memanfaatkan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya. Manfaat penelitian ini adalah sebagai acuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD melalui pemanfaatan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal.

Penelitian “Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” oleh Rusfriyanti & Rondli (2023) relevan dengan penelitian yang akan dilakukan. Dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I, II, dan III masing-masing sebesar 50,11%, 70,18%, dan 80,76%, penelitian ini menjelaskan hasil belajar siswa yang meningkat. Temuan tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar (Rusfriyanti & Rondli, 2023).

Pembelajaran matematika dalam kurikulum merdeka akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, kearifan lokal di Surabaya akan dipadukan dengan multimedia interaktif kodeka (komposisi dan dekomposisi matematika). Hal tersebut agar konten lebih mudah dipahami siswa ketika dihubungkan dengan lingkungan sekitar, maka dibuat multimedia interaktif dengan mengintegrasikan

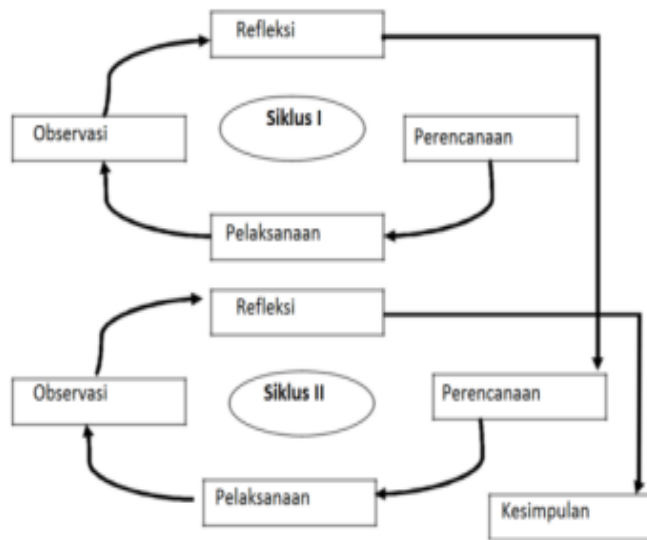
unsur budaya khususnya pusat perbelanjaan di Surabaya. Media dirancang menggunakan aplikasi *google site* dan *canva* pada materi komposisi dan penguraian bilangan cacah. Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Multimedia Interaktif Kodeka Berbasis Kearifan Lokal Surabaya pada Siswa Kelas V”.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan metode yang digunakan dalam rancangan penelitian ini. Melalui media multimedia interaktif Kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya, PTK ini berupaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Kapasan III. Model rancangan penelitian Kemmis dan McTaggart yang memiliki empat tahap dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang digunakan dalam pendekatan penelitian tindakan kelas ini (Hopkins, 2011:92 dalam Handayani, dkk, 2022:14).

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kapasan III Surabaya yang berlokasi di Kapasan, Surabaya. Penelitian dilaksanakan pada semester II tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 2 kali pertemuan dengan materi pokok penyusunan dan penguraian bilangan cacah. tepatnya pada bulan Maret sampai dengan April 2025. Sebelum dilaksanakannya penelitian, terlebih dahulu dilakukan studi pendahuluan untuk mengetahui kendala yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Studi pendahuluan dilakukan melalui observasi kelas, wawancara siswa dan guru, serta lembar tes kemampuan awal. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan kelompok atau target berdasarkan kriteria yang telah ditentukan (Paramita dkk., 2021 dalam Joanna & Anwar, 2024:325). Prosedur pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah membatasi jumlah siswa dalam setiap kelas tidak lebih dari tiga puluh siswa. Dengan demikian, subjek penelitian adalah siswa kelas VA SDN Kapasan III tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 28 orang. Melalui multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Model Kemmis dan McTaggart digunakan dalam proses penelitian ini dan peneliti akan mengikuti empat langkah pada setiap pertemuan: perencanaan, kegiatan, observasi, dan refleksi. Peneliti akan mengembangkan rencana pembelajaran selama fase perencanaan, yang akan mencakup lembar tes, LKPD, media, modul pengajaran, dan bahan ajar. Penggunaan multimedia interaktif kodeka untuk mengajarkan matematika sesuai dengan rencana pembelajaran yang disusun merupakan salah satu tindakan yang dilakukan selama tahap pelaksanaan. Peneliti mengamati proses pembelajaran yang berkelanjutan sepanjang fase dengan observasi. Selama fase refleksi, peneliti akan memeriksa elemen-elemen signifikan seperti kesalahan perencanaan dan pelaksanaan tindakan, kelebihan, dan kekurangan. Penelitian ini dilakukan secara berulang-ulang hingga indikator keberhasilan yang ditetapkan terpenuhi. Berikut ini adalah uraian tentang bagaimana tindakan tersebut dilakukan.



Gambar 1. Prosedur PTK Dua Siklus oleh Kemmis & Mc Taggart dalam Arikunto

Sumber: *ReseachGate*

Peningkatan hasil belajar matematika siswa menjadi dasar penetapan kriteria keberhasilan penelitian. Apabila 85% siswa memperoleh nilai di atas KKTP (≥ 75), penelitian dianggap berhasil. Penelitian akan berakhir apabila persyaratan telah terpenuhi. Demikian pula siklus berikutnya akan dilaksanakan apabila kriteria belum terpenuhi.

Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes, dokumentasi, dan observasi. Data hasil belajar siswa pada setiap siklus dikumpulkan melalui tes. Pada akhir siklus, tes dilakukan. Data dan deskripsi kegiatan pembelajaran dikumpulkan melalui observasi. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung, seperti gambar, video, dan portofolio siswa. Penelitian ini menggunakan dokumentasi pembelajaran, lembar tes, dan lembar observasi sebagai alat pengumpul data. Aktivitas pembelajaran matematika diamati menggunakan lembar observasi. Soal pilihan ganda terdiri dari lembar tes yang memiliki lima pertanyaan. Pada akhir siklus I dan II, lembar ujian dibagikan. Kelas yang sama digunakan untuk menguji instrumen.

Analisis deskriptif komparatif merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi data yang terkumpul pada tahap analisis data. Analisis ini membandingkan hasil penelitian prasiklus, siklus I, dan siklus II serta menentukan apakah terjadi peningkatan atau penurunan (Sugiyono, 2017). Berdasarkan KKTP matematika sekolah dan tingkat ketuntasan belajar klasikal $\geq 85\%$, hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa minimal 75. Menurut Trianto (2009) dalam Royani (2017: 299), suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila minimal 85% siswa telah tuntas belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya pada siswa kelas VA SDN Kapasan III. Langkah pertama dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui *Lesson Study* (LS) yaitu *plan* atau perencanaan. Di mana dosen, guru pamong, dan mahasiswa akan berkolaborasi untuk menyusun rancangan pembelajaran. Sebelumnya mahasiswa sudah melakukan observasi untuk menemukan permasalahan utama yang dihadapi peserta didik di kelas yang akan

menjadi subjek penelitian. Pada tahap *do* atau pelaksanaan, mahasiswa model akan menerapkan rancangan pembelajaran dan observer baik dari dosen, guru pamong, atau rekan mahasiswa akan mengobservasi jalannya pembelajaran yang difokuskan pada peserta didik. Pada tahap akhir *see* atau refleksi guru model, dosen, guru pamong, dan mahasiswa lain akan melakukan refleksi bersama terkait hasil observasi yang sudah dilakukan sebagai bahan perbaikan serta pemahaman bermakna yang dapat diambil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan (Fatin et al., 2024:135). Kegiatan *Lesson Study* (LS) dilakukan sebanyak 2 kali yakni pada siklus I dan II masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025 dengan materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah serta memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan uang. Model pembelajaran yang digunakan yakni *Problem Based Learning* (PBL) yang didukung oleh multimedia interaktif kodeka (komposisi dan dekomposisi matematika) berbasis kearifan lokal Surabaya. Multimedia interaktif ini menjadi media ajar bagi peserta didik kelas yang memuat beberapa komponen yakni tujuan pembelajaran, video animasi, bahan ajar, LKPD, dan soal evaluasi. Multimedia interaktif ini dapat menjadikan peserta didik lebih aktif, interaktif, dan merasa tertarik. Dengan bantuan beberapa sumber belajar dan LKPD berbasis *liveworksheet* peserta didik memiliki kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dan lebih mudah memahami konsep komposisi dan dekomposisi bilangan cacah. Selain itu, multimedia interaktif dibuat dengan berbasis kearifan lokal, di mana guru berusaha membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual karena memuat budaya di lingkungan sekitar yakni kota Surabaya.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dimulai dengan kegiatan pembuka. Di mana guru membuka dengan salam, berdo'a, memeriksa kehadiran, serta membangun motivasi dengan *ice breaking* serta menyanyikan lagu daerah dan lagu kebangsaan. Hal ini bertujuan untuk menumbuhkan jiwa nasionalisme dan cinta tanah air. Setelah itu, guru memberikan apersepsi dengan memberikan beberapa pertanyaan pemantik terkait kegiatan belanja di pusat perbelanjaan Surabaya seperti Tunjungan Plaza atau Pasar Turi untuk menghubungkan pengetahuan awal peserta didik dengan materi yang akan pelajari. Guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengajak peserta didik membuat kesepakatan kelas. Pada kegiatan inti, guru mengarahkan peserta didik untuk membuka multimedia interaktif yang sudah dibagikan. Namun guru mengalami kendala karena beberapa siswa masih belum bisa mengakses media dan memberikan arahan kembali sehingga menghabiskan waktu cukup lama. Langkah pertama yakni menyimak video animasi yang memuat permasalahan terkait materi, peserta didik diberikan beberapa pertanyaan sebagai bentuk refleksi awal pemahaman. Guru memberikan umpan balik dan meluruskan pemahaman yang ditangkap oleh peserta didik. Selanjutnya guru mengarahkan masing-masing kelompok untuk membentuk ketua kelompok dan mengarahkan untuk membuka menu LKPD. Di mana masing-masing kelompok

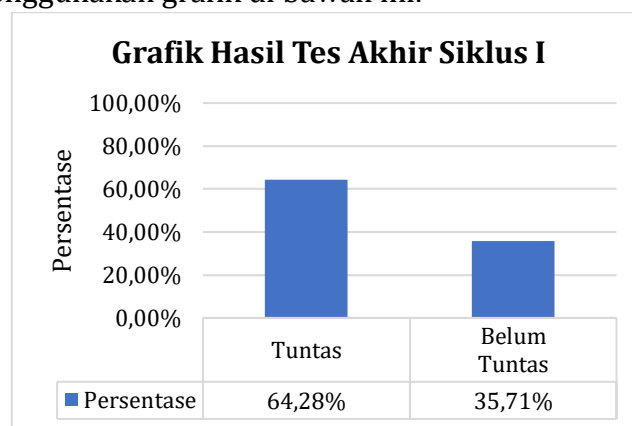
memiliki LKPD yang berbeda. Aktivitas ini mendorong kerja sama antar peserta didik, berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah.

Dalam tahap pengembangan dan penyajian hasil, karena terdapat 6 kelompok yang dibentuk maka guru meminta semua kelompok mempresentasikan hasilnya dan kelompok lainnya wajib memberikan tanggapan dan masukan. Guru kemudian memberikan penguatan dan meluruskan pemahaman yang masih belum tepat. Setelah itu, guru mengarahkan siswa untuk membuka menu evaluasi di mana disediakan link *wordwall* dengan 5 butir soal pilihan ganda. Peserta didik sangat antusias untuk mengerjakan karena tampilan *wardwall* yang menarik. Terakhir, kegiatan ditutup dengan refleksi dan menarik kesimpulan. Peserta didik melakukan refleksi dan menarik kesimpulan terkait pembelajaran hari ini. Guru kemudian memberikan sedikit penguatan dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya jika terdapat materi yang belum dipahami. Kegiatan diakhiri dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya, pemberian apresiasi, berdo'a, dan menutup dengan salam.

Berdasarkan pelaksanaan tersebut dapat diketahui kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan kegiatan yang telah dirancang. Merupakan dampak dilaksanakannya lesson study. Sudah pernah ada pembahasan sebelumnya atau ada plan sehingga memperlancar action siklus 1.

Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan hasil tes akhir atau soal evaluasi pada siklus I, terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan hasil asesmen diagnostik atau belum adanya Tindakan. Jumlah peserta didik yang belum mencapai ketuntasan pada kompetensi dasar mengalami penurunan. Meskipun demikian, secara umum ketuntasan klasikal belum mencapai 85% sehingga masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan masih perlunya perbaikan kembali agar hasil belajar dapat lebih optimal. Untuk lebih jelasnya, peneliti menguraikan hasil tes akhir pada siklus I dengan menggunakan grafik di bawah ini.



Gambar 2. Grafik Hasil Tes Akhir Siklus I

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Berdasarkan grafik lingkaran pada hasil tes akhir siklus I, terlihat bahwa pada grafik siswa yang tuntas sejumlah 18 orang dan mendapatkan hasil persentase sebesar 64,28%, sedangkan siswa yang belum tuntas sejumlah 10 orang dan

mendapatkan hasil persentase sebesar 35,71%. Kemudian rata-rata nilai siswa adalah 76,42 dan hasil persentase ketuntasan klasikal sebesar 64,28%. Karena ketuntasan klasikal dalam suatu kelas belum mencapai indikator keberhasilan tindakan yang telah ditentukan. Maka akan dilakukan penyempurnaan kembali dalam proses pembelajaran pada siklus berikutnya agar capaian belajar peserta didik dapat lebih optimal. Menurut Trianto (2009) dalam Royani (2017: 299) menjelaskan suatu kelas dinyatakan tuntas secara klasikal apabila terdapat $\geq 85\%$ siswa telah tuntas belajarnya.

Refleksi Siklus I

Peneliti bersama guru kelas VA, dosen pembimbing lapangan, dan rekan mahasiswa melakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran pada siklus I untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil pengamatan terlihat beberapa peserta didik lebih bersemangat dalam belajar dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Peserta didik merasa tertarik dan aktif berinteraksi dengan multimedia interaktif yang diberikan. Namun terdapat beberapa peserta didik masih belum fokus terhadap pembelajaran dan membuka tab atau menu lain selain multimedia interaktif yang diberikan guru saat pembelajaran. Selain itu, terdapat beberapa peserta didik yang berperan pasif dalam diskusi kelompok. Kemudian alokasi waktu pembelajaran yang sudah ditentukan yakni 2×35 menit tidak cukup atau guru menghabiskan waktu lebih dari 70 menit. Beberapa permasalahan yang teridentifikasi tersebut menjadikan pembelajaran masih memerlukan perbaikan pada siklus berikutnya, seperti peningkatan pendampingan guru, penguatan atau penjelasan kembali terkait penggunaan multimedia interaktif kodeka, serta pembatasan penggunaan *handphone* saat pembelajaran dengan membuat kesepakatan kelas atau *punishment* jika peserta didik melanggar. Hal ini dilakukan untuk mendorong pembelajaran menjadi lebih efektif dan pencapaian hasil belajar yang lebih baik.

Adanya beberapa peserta didik yang pasif mengakibatkan kolaborasi antar kelompok berjalan kurang maksimal. Hal ini didukung oleh Sutanto and Simanjutak (2015) dalam Fatin, et al (2024:138) bahwa kolaborasi yang tidak maksimal dapat disebabkan oleh beberapa siswa yang pasif dalam berdiskusi. Salah satu penyebabnya yakni beberapa peserta bermain *handphone* saat pembelajaran berlangsung. Maka dari itu, hal ini harus diatasi dengan pembagian tugas yang jelas dan membuat kesepakatan kelas agar tidak ada peserta didik yang bermain *handphone* saat pembelajaran atau tidak diberi kesempatan oleh guru.

Pelaksanaan Siklus II

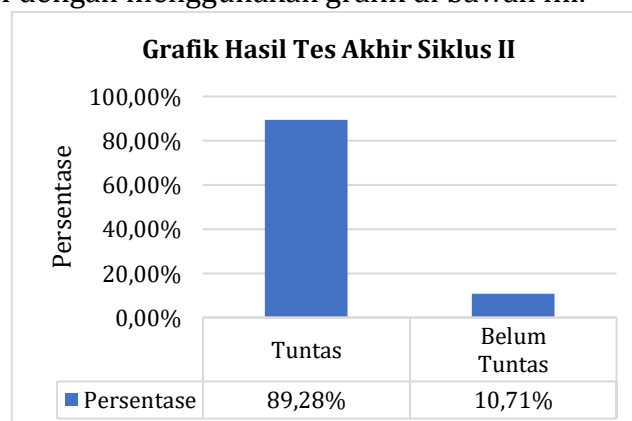
Pelaksanaan siklus II dilaksanakan pada tanggal 23 April 2025 dengan materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah serta memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan uang. Proses pembelajaran dengan pendekatan yang hampir serupa, namun dengan beberapa perbaikan hasil refleksi dari siklus I. tahapan awal tetap diawali dengan salam pembuka, berdo'a, memeriksa kehadiran, menyanyikan lagu nasional, serta pemberian motivasi melalui *ice breaking*. Namun, pada siklus 2 guru mengurangi *ice breaking* dan lagu yang dinyanyikan, serta memperkuat kesepakatan kelas terkait peserta didik tidak boleh membuka menu lain saat pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II lebih terarah dan terstruktur. Guru sebelum pembelajaran sudah memberikan pelatihan atau arahan terkait penggunaan multimedia interaktif kodeka. Guru juga memastikan kembali bahwa seluruh siswa sudah memahami konsep komposisi dan dekomposisi bilangan cacah serta memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan uang. Pada kegiatan orientasi pada masalah, guru lebih banyak memberikan aktivitas tanya jawab dan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah sekitar. Dalam sesi diskusi kelompok, setiap siswa diberikan bagian masing-masing untuk mengerjakan penugasan di LKPD sehingga tidak ada siswa yang pasif. Guru memberikan bimbingan yang lebih intensif pada kelompok perlu bimbingan dan sedang berkembang karena masih banyak mengalami kesulitan.

Dalam tahap pengembangan dan penyajian hasil, karena terdapat 6 kelompok yang dibentuk maka guru hanya meminta 3 kelompok untuk mewakili mempresentasikan hasilnya dan 3 kelompok lainnya wajib memberikan tanggapan dan masukan. Guru kemudian memberikan penguatan dan meluruskan pemahaman yang masih belum tepat. Setelah itu, pada siklus I guru memberikan soal evaluasi melalui web *wardwall* namun hal tersebut kurang efektif sehingga soal evaluasi diberikan dalam bentuk lembar soal. Peserta didik mengerjakan 5 butir soal pilihan ganda dan sangat antusias untuk mengerjakan secara individu. Pada siklus II menunjukkan peningkatan partisipasi aktif peserta didik terkait pemahaman konsep komposisi dan dekomposisi yang lebih mendalam dan diskusi kelompok yang lebih baik jika dibandingkan dengan siklus I. Terakhir, kegiatan ditutup dengan refleksi dan menarik kesimpulan. Peserta didik melakukan refleksi dan menarik kesimpulan terkait pembelajaran hari ini. Guru kemudian memberikan sedikit penguatan dan memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya jika terdapat materi yang belum dipahami. Kegiatan diakhiri dengan menyampaikan materi yang akan dipelajari selanjutnya, pemberian apresiasi, berdo'a, dan menutup dengan salam.

Hasil Belajar Siklus II

Berdasarkan hasil tes akhir atau soal evaluasi pada siklus II, terlihat adanya peningkatan pemahaman peserta didik dibandingkan dengan hasil tes akhir pada siklus I. Jumlah peserta didik yang belum mencapai ketuntasan pada kompetensi dasar mengalami penurunan. Secara umum ketuntasan klasikal sudah mencapai 85% sehingga sudah tergolong tinggi. Untuk lebih jelasnya, peneliti menguraikan hasil tes akhir pada siklus II dengan menggunakan grafik di bawah ini.



Gambar 3. Grafik Hasil Tes Akhir Siklus II

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Berdasarkan grafik lingkaran pada hasil tes akhir siklus II, terlihat bahwa pada grafik siswa yang tuntas sejumlah 25 orang dan mendapatkan hasil persentase sebesar 89,28%, sedangkan siswa yang belum tuntas sejumlah 3 orang dan mendapatkan hasil persentase sebesar 10,71%. Kemudian rata-rata nilai pada siklus II adalah 90,10 dan hasil persentase ketuntasan klasikal sebesar 89,28%. Karena ketuntasan klasikal dalam suatu kelas sudah mencapai indikator keberhasilan tindakan. Maka proses pembelajaran pada siklus II dengan menggunakan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya mampu memberikan peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Menurut Trianto (2009) dalam Royani (2017: 299) menjelaskan suatu kelas dinyatakan tuntas secara klasikal apabila terdapat $\geq 85\%$ siswa telah tuntas belajarnya.

Refleksi Siklus II

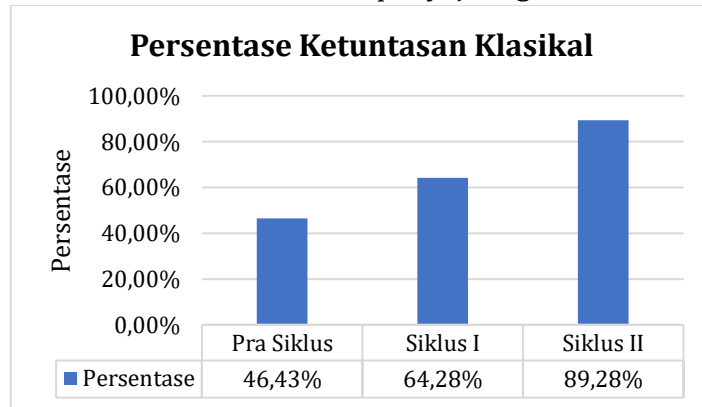
Untuk mengetahui seberapa efektif perbaikan yang dilakukan, peneliti bersama guru kelas VA, dosen pembimbing lapangan, dan rekan mahasiswa melaksanakan refleksi terhadap pembelajaran guru model pada siklus II. Di mana pembelajaran dalam siklus ini sudah menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran. Adanya kesepakatan kelas dan *punishment* mampu membuat peserta didik lebih tertib dan tidak bermain *handphone* saat pembelajaran berlangsung. Untuk mencapai perbaikan di siklus II guru juga memberikan bimbingan lebih intensif pada beberapa kelompok saat diskusi dan mengoptimalkan penggunaan multimedia interaktif kodeka agar peserta didik tidak mengalami kesulitan saat mengoperasikannya. Pada akhirnya, peserta didik yang pasif terlihat lebih berpartisipasi aktif pada siklus II, peserta didik juga mampu mengoperasikan multimedia interaktif kodeka dengan maksimal, dan suasana kelas menjadi lebih menyenangkan dan bermakna. Dengan hasil tersebut, dapat disimpulkan penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya yang diterapkan pada siklus II telah berjalan lebih baik dan efektif.

Peserta didik dapat belajar lebih efektif karena penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Di mana Menurut Daryanto dalam Setyaningsih, E. (2023:25) menyatakan manfaat media pembelajaran sebagai pengantar informasi kepada peserta didik juga dapat menarik perhatian peserta didik. Kurnia (2015) juga menyatakan penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Patricia & Zamzam, 2020: 1112).

Selain penggunaan media pembelajaran yang tepat, peneliti juga mengintegrasikan pembelajaran berbasis kearifan lokal Surabaya untuk membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan menarik. Hal ini didukung oleh pendapat Rusfriyanti & Rondli (2023: 86) juga menyatakan bahwa dengan memperkenalkan kearifan lokal peserta didik mampu mengetahui budayanya dan memiliki rasa ingin tahu pada pembelajaran serta pada budaya yang ada di lingkungan sekitarnya. Selain itu, peserta didik menyelesaikan permasalahan kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Aziiz & Kurnia, 2024). Saat pembelajaran peserta didik juga akan merasa lebih dekat dengan lingkungannya.

Perbandingan Hasil Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya pada peserta didik kelas V SDN Kapasan III memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan antara tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Perubahan hasil tersebut dapat dilihat secara visual melalui penyajian grafik di bawah ini.



Gambar 3. Grafik Persentase Ketuntasan Klasikal

Sumber: Dokumentasi Peneliti

Grafik persentase ketuntasan klasikal di atas menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat secara bertahap selama setiap siklus pembelajaran. Pada pra siklus, rata-rata nilai yang diperoleh adalah 69,82 dengan tingkat ketuntasan klasikal peserta didik memperoleh persentase 46.43%, menunjukkan bahwa ada 15 dari 18 peserta didik yang belum mencapai KKTP. Namun, setelah dilakukan siklus I mengalami sedikit peningkatan dengan penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya, menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh 76,42 dengan tingkat ketuntasan klasikal peserta didik memperoleh persentase 64.28% bahwa ada 10 dari 28 peserta didik yang belum mencapai KKTP. Peningkatan yang lebih signifikan terlihat pada siklus II, di mana rata-rata nilai yang diperoleh 90,10 dengan tingkat ketuntasan klasikal peserta didik memperoleh persentase 89.28% bahwa ada 3 dari 28 peserta didik yang belum mencapai KKTP. Namun hasil akhir siklus II sudah menunjukkan ketuntasan klasikal lebih dari 85% dan mencapai indikator keberhasilan tindakan sehingga dapat dikatakan adanya peningkatan hasil belajar matematika dengan penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya.

Berdasarkan permasalahan yang terdapat pada kelas VA SDN Kapasan III, peneliti memberikan solusi dengan menggunakan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya untuk memudahkan pemberian informasi serta meningkatkan minat belajar peserta didik. Pendapat ini didukung oleh Nur, D, S, P, et al (2022:370) bahwa multimedia interaktif ini menyajikan beberapa konten seperti gambar, teks, suara, video, audio, animasi, dan game serta bersifat interaktif. Selain itu, media yang interaktif memberikan suasana belajar yang terjadi secara dua arah sehingga bersifat saling melakukan interaksi, saling aktif, dan saling memberikan timbal balik (Nur, D, S, P. et al, 2022:369). Dapat disimpulkan untuk meningkatkan

rasa percaya diri, partisipasi, dan interaksi peserta didik, guru dapat menggunakan multimedia interaktif.

Berdasarkan data hasil penelitian di atas mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Rusfriyanti & Rondli (2023) dengan judul “Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD” yang menjelaskan bahwa media interaktif berbasis kearifan lokal mampu menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik sekolah dasar dan mampu menumbuhkan karakter peserta didik serta melestarikan budaya sekitar dalam pembelajaran di kelas. Hal ini dikarenakan pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan menarik sehingga mampu memotivasi siswa. Selain itu, searah pula dengan hasil penelitian Nabillatuzzahra, et al (2024) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Mathplafi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Pada Materi Bangun Datar” yang menjelaskan bahwa multimedia interaktif Mathplafi sebagai alat bantu yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, multimedia interaktif Mathplafi menjadi alternatif inovatis untuk pembelajaran matematika.

Dapat disimpulkan hasil penelitian ini mampu mendukung penelitian sebelumnya dan membuktikan bahwa penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya memberikan kesan yang berbeda sehingga menimbulkan ketertarikan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal pembeda dari penelitian ini dengan penelitian terdahulu yakni penelitian ini memuat multimedia dengan fitur video animasi, bahan ajar, LKPD, hingga soal evaluasi serta mengintegrasikan kearifan lokal Surabaya pada siswa kelas VA SDN Kapasan III. Dapat disimpulkan, penggunaan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VA SDN Kapasan III secara signifikan.

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada peserta didik kelas VA SDN Kapasan III, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas dengan mengintegrasikan multimedia interaktif kodeka berbasis kearifan lokal Surabaya mampu meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VA SDN Kapasan III pada materi komposisi dan dekomposisi bilangan cacah serta memecahkan masalah yang berkaitan dengan uang. Hasil belajar matematika siswa menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh pada pra siklus adalah 69,82, pada siklus I meningkat menjadi 76,42, dan pada siklus II meningkat secara signifikan menjadi 90,10. Persentase ketuntasan klasikal pada pra siklus adalah 46.43% dengan 13 siswa memenuhi KKTP. Pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 64.28% dengan 18 siswa memenuhi KKTP. Kemudian pada siklus II secara signifikan meningkat menjadi 89.28% dengan 25 siswa memenuhi KKTP. Peningkatan ini tidak hanya ditunjukkan melalui data kuantitatif, tetapi juga perubahan perilaku peserta didik selama proses pembelajaran. Peserta didik lebih interaktif, antusias untuk belajar, aktif dalam diskusi kelompok, dan menunjukkan ketertarikan pada kegiatan pembelajaran.

Saran pemanfaatan multimedia interaktif kodeka bagi siswa sebaiknya lebih bijak dalam penggunaan teknologi yang ada contohnya siswa dapat memanfaatkan *internet* sebagai sumber belajar. Kemudian bagi guru dan sekolah sebagai bahan

referensi terkait inovasi baru dalam pembelajaran dengan penggunaan strategi pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan seperti penggunaan multimedia interaktif kodeka. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya dapat sebagai referensi untuk pengembangan media yang relevan serta mendukung kemajuan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010) *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aziiz, M. S. Al, & Kurnia, D. (2024). Model Pembelajaran: Problem Based Learning & Project Based Learning. *INFINITUM: Journal of Education and Social Humaniora*, 1(1), 62–81.
- Cahyani, A.N., Kironoratri, L., & Ermawati, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas V SD. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(04), 916.
- Ermawati, D., Anisa, N. R., Saputro, R. W., Ummah, N., & Azura, F. N. (2023). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD 1 Dersalam. *Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Humaniora*. 3(02), 84.
- Fatin, I., Sofi, Y., Umi, R., Fitri, A., & Yunita, S. (2024). Keterampilan Kolaborasi Calon Guru Bahasa Indonesia dalam Proyek Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Kegiatan *Lesson Study*. *Imajeri: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. 6(02), 135-138.
- Handayani, A.T.T., Trisniawati., & Rhosyida, Nelly. (2022, Mei). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan *Liveworksheet* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Wiro. *Prosiding Seminar Nasional PGSD*. (pp. 14)
- Haerunnisa, N., Ari, W., Nasution. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kearifan Lokal *Kampung Nambangan* sebagai Sumber Pendidikan Karakter Siswa Pada Pembelajaran IPS di SD. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 4 (02), 20.
- Joanna, Ingke., & Khoirul Anwar. (2024). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Baamboozle* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*. 09(03), 325.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2022). *Peringkat Indonesia pada PISA 2022*. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/peringkat-indonesia-pada-pisa-2022-naik-56-posisi-dibanding-2018>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2022). *Standar Nasional Pendidikan (SNP)*. Diakses dari <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/pengembangan-kurikulum>
- Mappanyompa, & Ali, M. (2017). Urgensi Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Arab Kelas VA MIN Malang 2. *Jurnal Ibtida'iy*, 2(2), 54–80.
- Mawardah, S. A., Khamdun., & Ermawati, D. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Datar Siswa Kelas IV SD Pasca Pandemi. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 09(03), 1455.
- Nabillatuzzahra., Nurfitriani, M., & M. Fahmi, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Mathplafi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Pada Materi Bangun Datar. *Edukasi Teknik: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 5(02), 17.
- Nur, D, S, P., Fitriah, I., Tyara, A., & Arita, M. 2022. Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*. 2 (02), 367-370.

- Patricia, F. A., & Zamzam, K. F. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Himpunan Berbasis Puzzle Dengan Pendekatan Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 09(04), 1112–1122.
- Royani, A. (2017). Penerapan Teknik Pembelajaran Kooperatif NHT dalam Meningkatkan Pemahaman tentang Bumi Bagian dari Alam Semesta. *Jurnal Riset Dan Konseptual*, 2(3), 294–311.
- Rusfriyanti, R.B., & Shokib, W, R. (2023). Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 09(02), 85-86.
- Setyaningsih, E. (2023). Perkembangan Multimedia Digital dan Pembelajaran. *Indonesian Journal of Learning and Instructional Innovation*. 1 (01), 27.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatiif, dan Pengembangan. Bandung: Alfabeta.