

Implementation of Plasticine as a Teaching Aid to Develop Understanding of the Concept of the Perimeter of Plane Figures Among Fifth-Grade Students at SDN 2 Bendanpete

Implementasi Media Plastisin Sebagai Alat Peraga Untuk Membangun Pemahaman Konsep Keliling Bangun Datar Kelas V SD N 2 Bendanpete

Woro Prastika¹, Nur Fajrie², Denni Agung Santoso³

¹²³ Universitas Muria Kudus, Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59327, Indonesia.

^a202233314@umk.ac.id

^bnur.fajrie@umk.ac.id

^cdenni.agung@umk.ac.id

(*) Corresponding Author

^a202233314@umk.ac.id

(085722584609)

How to Cite: Prastika. W., Fajrie. N., Santoso. A. D. (2026). Implementation of Plasticine as a Teaching Aid to Develop Understanding of the Concept of the Perimeter of Plane Figures Among Fifth-Grade Students at SDN 2 Bendanpete. *Santhet*, 2(2), 1-5. doi: 10.36526/js.v3i2.9402

Received : 17-07-2026
Revised : 10-08-2026
Accepted : 30-09-2026

Keywords:

plasticine learning
media, conceptual
understanding, perimeter
of plane figures,
elementary mathematics
learning

Abstract

Students' understanding of the concept of perimeter of plane figures in elementary mathematics learning is often limited because instruction tends to emphasize memorizing formulas rather than providing concrete learning experiences. This study aimed to analyze the implementation of plasticine as a manipulative learning medium to develop fifth-grade students' conceptual understanding of the perimeter of plane figures at SD N 2 Bendanpete and to describe the learning experiences of both teachers and students during its implementation. This research employed a qualitative approach using a narrative research design. The participants consisted of one fifth-grade teacher and eight students selected through purposive sampling. Data were collected through classroom observations, semi-structured interviews, and documentation. The data were analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing, while credibility was ensured through source, technique, and time triangulation. The findings revealed that the use of plasticine enabled students to construct their understanding by forming plane figures, identifying their sides, and calculating perimeters through direct manipulation. Students demonstrated conceptual understanding across five indicators: restating concepts, classifying objects based on their properties, identifying examples and non-examples, representing mathematical concepts in different forms, and applying concepts to solve problems. In addition, the learning medium increased students' engagement, confidence, enthusiasm, and active participation while helping teachers deliver mathematics instruction more effectively. The novelty of this study lies in demonstrating that plasticine functions not only as a concrete teaching aid but also as an experiential learning medium that simultaneously strengthens conceptual understanding and meaningful classroom interaction in elementary mathematics learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu usaha yang disengaja dan terencana dari orang dewasa untuk memberikan bimbingan dalam mengaktualisasikan potensi peserta didik, baik secara jasmani maupun rohani. Bimbingan ini bertujuan agar mereka dapat mencapai tingkat

kedewasaan sehingga mampu menjalani kehidupan secara mandiri dan menyelesaikan berbagai tugas hidupnya. Sebagai fenomena yang fundamental dalam kehidupan manusia, pendidikan merupakan gejala sekaligus upaya untuk memanusiakan manusia. Seiring dengan perkembangan zaman, muncul tuntutan untuk menyelenggarakan pendidikan yang lebih terstruktur dan berkualitas guna mengoptimalkan potensi manusia. Kebutuhan inilah yang kemudian melahirkan beragam pemikiran teoritis untuk mendasari praktik pendidikan itu sendiri (Hidayat 2019:2).

Pendidikan merupakan suatu proses yang disengaja dan terstruktur untuk menciptakan lingkungan serta metode pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara proaktif mengembangkan seluruh potensi dirinya. Potensi ini mencakup aspek spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta berbagai keterampilan yang esensial bagi kehidupan individu dan masyarakat. Dalam konteks keilmuan, istilah “pedagogi” merujuk pada praktik pendidikan itu sendiri, sedangkan “pedagoik” adalah ilmu yang mempelajarinya. Pada hakikatnya, pendidikan adalah upaya memanusiakan manusia dengan menumbuhkan segala potensi bawaan, baik jasmani maupun rohani, agar selaras dengan nilai-nilai masyarakat dan kebudayaan (Rahman, et al. 2022).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran dasar disetiap jenjang pendidikan formal karena memiliki peranan yang penting dalam dunia pendidikan (Rival and Rahmat 2023). Pembelajaran matematika merupakan suatu proses interaksi edukatif antara guru dan siswa yang dirancang untuk menstimulasi pola pikir dan kemampuan logika. Proses ini berlangsung dalam lingkungan belajar yang sengaja dibentuk oleh guru melalui beragam metode, dengan tujuan agar pemahaman matematika siswa dapat bertumbuh secara optimal serta kegiatan belajar siswa dapat berjalan dengan efektif dan efisien (Yulianto et al. 2020).

Matematika memegang peran krusial dalam melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir manusia. Melalui pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan dapat terampil dalam memecahkan berbagai permasalahan serta mampu mengomunikasikan ide atau gagasan mereka secara efektif dengan memanfaatkan simbol, tabel, diagram, dan beragam media representasi lainnya. Perkembangan terkini dalam pembelajaran matematika menekankan pada pembentukan konsep dan kompetensi dengan dua orientasi utama. Pertama, penekanan pada penggunaan konteks yang relevan dengan konsep matematika sebagai titik awal pembelajaran. Kedua, terjadi pergeseran paradigma dalam pendekatan mengajar, dari yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menuju ke pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*) (Zulkardi 2005:7-8).

Pemahaman konsep memegang peran krusial dalam pembelajaran matematika karena berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan pengetahuan konkret yang telah dimiliki siswa dengan konsep-konsep baru yang bersifat abstrak. Heruman (2008:2), mengatakan pada bukunya yang berjudul “Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar” bahwa sifatnya yang abstrak, sebuah konsep matematika yang baru dipahami oleh siswa memerlukan penguatan agar dapat tertanam dengan baik dan bertahan lama dalam ingatan mereka. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan ini, penerapan sebuah model pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif menjadi sebuah kebutuhan mutlak.

Salah satu konsep matematika abstrak yang memerlukan pendekatan tersebut adalah materi bangun datar. Bangun datar merupakan sebutan bagi objek dua dimensi yang berupa bidang rata dengan batasan berupa garis lurus atau garis lengkung. Rahaju (2008:252) menjelaskan pada bukunya yang berjudul “Bangun Datar” bahwa bangun datar didefinisikan sebagai suatu bentuk yang hanya memiliki dua dimensi, yakni panjang dan lebar. Karena sifatnya yang dua dimensi, bangun ini tidak memiliki tinggi, sehingga yang dapat dihitung hanyalah luas dan kelilingnya.

Berdasarkan jumlah sisinya, bangun datar diklasifikasikan menjadi segitiga untuk yang memiliki tiga sisi dan segiempat untuk yang memiliki empat sisi. Segiempat mencakup berbagai bentuk, seperti persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang, dan trapesium. Sementara itu, kelompok segitiga terbagi lagi menjadi beberapa jenis, diantaranya adalah segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang.

Proses pembelajaran materi bangun datar di sekolah dasar kerap diselenggarakan dengan metode yang kurang variatif, berakibat pada timbulnya kesulitan siswa dalam memahami konsep tersebut. Menurut penelitian Septian et al., (2021), beberapa kesulitan yang dialami peserta didik antara lain dalam menyelesaikan soal-soal dasar, mengidentifikasi bentuk visual, mendeskripsikan karakteristik suatu bangun, serta menerapkan rumus-rumus perhitungan. Siswa hanya bisa mengenali bangun datar yang bentuknya sama persis dengan contoh. Ketika bentuknya diubah atau diputar, mereka kesulitan untuk menentukan jenis bangun datar tersebut (Dewi and Suniasih 2022).

Kelemahan siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya materi bangun datar, muncul karena siswa mengalami kesulitan dalam tiga aspek utama, yaitu berhitung, mentransfer pengetahuan, dan persepsi visual. Siswa dengan gaya belajar auditori cenderung mengalami kesulitan paling besar karena mereka kurang mampu memahami maksud soal, melakukan perhitungan dengan tepat, serta memvisualisasikan bentuk bangun datar yang dimaksud. Kesulitan mengindikasikan bahwa pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa menjadi penyebab utama lemahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun datar secara efektif (Fevironika, Fajrie, and Wnabuliandri 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V di SD N 2 Bendanpete pada Februari 2026, diperoleh informasi bahwa pemahaman siswa terhadap konsep keliling bangun datar masih tergolong rendah karena siswa cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami makna konsep keliling secara nyata. Guru juga menyampaikan bahwa proses pembelajaran matematika masih didominasi metode ceramah dan latihan soal sehingga keterlibatan siswa dalam memahami konsep secara mendalam masih kurang optimal. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas masih berlangsung secara konvensional dan belum memanfaatkan media pembelajaran konkret, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam membayangkan konsep keliling sebagai jumlah panjang seluruh sisi bangun datar. Oleh karena itu, media plastisin dipilih sebagai inovasi pembelajaran karena memiliki sifat lunak dan mudah dibentuk sehingga memungkinkan siswa membuat berbagai bangun datar, mengamati sisi-sisinya, serta mengukur dan menghitung keliling secara langsung agar konsep keliling dapat dipahami secara lebih mendalam, bermakna, dan menyenangkan.

Menurut Marhamah et al., (2024) & Tisna et al., (2025) Penggunaan media plastisin dalam pembelajaran matematika terbukti mampu memberikan pengalaman belajar yang konkret dan bermakna bagi peserta didik karena siswa dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan membentuk objek matematika secara nyata sehingga konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Media plastisin digunakan dalam pembelajaran bangun datar karena siswa sudah akrab dengan media tersebut dan mudah dimanipulasinya, sehingga membantu siswa memahami konsep secara lebih sederhana dan menyenangkan. Saat membentuk bangun persegi, persegi panjang, atau segitiga, siswa dapat secara langsung mengamati panjang sisi, pola keliling, serta menghitung jumlah seluruh sisi bangun datar sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna. Dengan demikian, plastisin berfungsi sebagai alat konkret yang dapat membantu siswa menghubungkan bentuk visual dengan konsep matematika abstrak seperti keliling, sekaligus meningkatkan keaktifan dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis implementasi media plastisin sebagai alat peraga dalam membangun pemahaman konsep keliling bangun datar pada siswa kelas V SD N 2 Bendanpete. Solusinya adalah dengan menggunakan plastisin sebagai alat bantu agar siswa bisa membentuk dan mengukur sendiri sisi-sisi bangun datar. Dengan cara ini, siswa dapat belajar sambil bermain, sehingga lebih mudah memahami konsep keliling dan menjadi lebih semangat dalam belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian naratif. Pendekatan kualitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam

fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika, khususnya dalam implementasi media plastisin sebagai alat peraga untuk membangun pemahaman konsep keliling bangun datar pada siswa sekolah dasar. Penelitian kualitatif menekankan pada pemaknaan terhadap suatu peristiwa atau aktivitas pembelajaran yang terjadi secara alami di lingkungan kelas tanpa adanya perlakuan eksperimen yang ketat. Dalam pendekatan naratif, penelitian difokuskan pada penggalian pengalaman dan cerita yang dialami oleh subjek penelitian selama proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Sugiyono (2013:15) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan memahami suatu fenomena secara mendalam dalam kondisi alami dengan peneliti sebagai instrumen utama, serta lebih menekankan makna dan proses dibandingkan angka atau generalisasi. Penelitian kualitatif naratif adalah metode penelitian yang digunakan untuk menggali dan memahami pengalaman hidup seseorang melalui cerita, dengan fokus pada makna, konteks, dan urutan peristiwa.

Data dalam penelitian ini berupa informasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika menggunakan media plastisin serta pemahaman konsep keliling bangun datar pada siswa kelas V SD N 2 Bendanpete. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kualitatif yang menggambarkan aktivitas siswa, interaksi pembelajaran, respon siswa terhadap penggunaan media plastisin, serta pemahaman siswa terhadap konsep keliling bangun datar selama proses pembelajaran berlangsung. Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer diperoleh secara langsung dari subjek penelitian, yaitu siswa kelas V SD N 2 Bendanpete serta guru kelas yang terlibat dalam proses pembelajaran. Data primer ini diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung. Teknik pengumpulan data tersebut digunakan untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumber penelitian sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan mendalam (Ramadhan et al., 2022).

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam penelitian karena data yang diperoleh menjadi dasar dalam menjawab rumusan masalah penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Ketiga teknik tersebut digunakan untuk memperoleh data yang lengkap dan mendalam mengenai proses implementasi media plastisin dalam pembelajaran matematika. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data ini juga bertujuan untuk meningkatkan keakuratan dan keabsahan data penelitian. Melalui observasi, peneliti dapat mengamati secara langsung proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam dari guru maupun siswa mengenai pengalaman belajar menggunakan media plastisin. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran, catatan lapangan, serta dokumen pendukung lainnya (Atiaturrahmaniah et al., 2023).

Analisis data kualitatif pada penelitian ini dilakukan secara sistematis agar data yang diperoleh dapat memberikan pemahaman yang mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Proses analisis diawali dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dilanjutkan dengan reduksi data untuk memilih dan memfokuskan informasi yang sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang telah direduksi selanjutnya disajikan secara terstruktur sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan penarikan kesimpulan mengenai implementasi media plastisin pada pembelajaran keliling bangun datar (Rahmani et al., 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media plastisin sebagai alat peraga pada pembelajaran keliling bangun datar di kelas V SD N 2 Bendanpete mampu membangun pemahaman konsep peserta didik melalui pengalaman belajar yang konkret. Penelitian dilaksanakan pada siswa kelas V SD N 2 Bendanpete dengan teknik pengumpulan data berupa

observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan penelitian terdiri atas guru kelas V dan delapan peserta didik yang dipilih secara purposive sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ditemukan dua temuan utama, yaitu (1) pemahaman konsep keliling bangun datar dalam implementasi media plastisin sebagai alat peraga, dan (2) pengalaman guru dan siswa dalam penggunaan media plastisin pada pembelajaran keliling bangun datar.

1. Pemahaman Konsep Keliling Bangun Datar dalam Implementasi Media Plastisin sebagai Alat Peraga pada Siswa Kelas V SD N 2 Bendanpete

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi diketahui bahwa implementasi media plastisin mampu membantu peserta didik membangun pemahaman konsep keliling bangun datar melalui kegiatan membentuk berbagai bangun datar, mengamati jumlah sisi, mengukur panjang setiap sisi, dan menghitung keliling secara langsung. Penggunaan media plastisin menjadikan konsep yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik berkembang melalui lima indikator, yaitu kemampuan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat tertentu, memberikan contoh dan noncontoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, serta mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah. Ringkasan hasil penelitian disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Pemahaman Konsep Keliling Bangun Datar melalui Media Plastisin

No	Indikator Pemahaman Konsep	Hasil Temuan
1	Menyatakan Ulang Konsep	Peserta didik mampu menjelaskan pengertian keliling dengan bahasa sendiri.
2	Mengklasifikasikan objek	Peserta didik mampu mengelompokkan bangun datar berdasarkan jumlah dan bentuk sisi.
3	Memberikan contoh dan noncontoh	Peserta didik mampu membedakan bangun datar dan bukan bangun datar.
4	Representasi matematis	Peserta didik mampu menggambar, membuat model plastisin, dan menuliskan rumus keliling.
5	Mengaplikasikan konsep	Peserta didik mampu menghitung keliling bangun datar pada soal kontekstual.

Hasil observasi menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta didik aktif membentuk bangun datar menggunakan plastisin kemudian mendiskusikan hasil pekerjaannya bersama kelompok. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan sendiri konsep keliling melalui pengalaman belajar secara langsung.

Guru kelas V menyampaikan bahwa penggunaan media plastisin membuat peserta didik lebih mudah memahami konsep dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan penjelasan dan latihan soal. Guru juga menjelaskan bahwa selama pembelajaran peserta didik terlihat lebih antusias, aktif bertanya, serta mampu menjelaskan kembali konsep keliling menggunakan bahasa mereka sendiri.

Hasil wawancara dengan peserta didik menunjukkan bahwa mereka merasa lebih mudah memahami materi karena dapat membentuk sendiri persegi, persegi panjang, segitiga, dan bangun datar lainnya menggunakan plastisin. Peserta didik mengungkapkan bahwa mereka dapat melihat secara langsung jumlah sisi setiap bangun sehingga lebih mudah menentukan kelilingnya.

2. Pengalaman Guru dan Siswa dalam Penggunaan Media Plastisin pada Pembelajaran Keliling Bangun Datar di Kelas V SD N 2 Bendanpete

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh informasi bahwa penggunaan media plastisin memberikan pengalaman belajar yang positif bagi guru maupun peserta didik. Guru merasakan bahwa proses penyampaian materi menjadi lebih mudah karena peserta didik dapat

mengamati objek secara langsung sehingga guru tidak perlu menjelaskan konsep secara abstrak dalam waktu yang lama.

Peserta didik juga menunjukkan respon positif terhadap penggunaan media plastisin. Mereka merasa pembelajaran lebih menarik karena dapat belajar sambil bermain, berdiskusi dengan teman, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kondisi tersebut membuat peserta didik lebih percaya diri ketika menjelaskan hasil pekerjaannya di depan kelas.

Selain memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, penggunaan media plastisin juga meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Selama proses pembelajaran peserta didik terlihat aktif bertanya, berdiskusi, dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas kelompok. Guru menjelaskan bahwa suasana kelas menjadi lebih hidup dibandingkan pembelajaran sebelumnya yang hanya menggunakan metode ceramah.

Penelitian juga menemukan beberapa faktor pendukung dalam penggunaan media plastisin, yaitu kesiapan guru dalam merancang pembelajaran, antusiasme peserta didik, serta karakteristik plastisin yang mudah dibentuk sehingga sesuai digunakan sebagai media konkret pada materi keliling bangun datar. Sebaliknya, faktor penghambat yang ditemukan meliputi waktu pembelajaran yang relatif lebih lama, perlunya persiapan media sebelum pembelajaran, serta pengelolaan kelas agar peserta didik tetap fokus selama kegiatan berlangsung.

Pembahasan

1. Pemahaman Konsep Keliling Bangun Datar dalam Implementasi Media Plastisin sebagai Alat Peraga pada Siswa Kelas V SD N 2 Bendanpete

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media plastisin mampu membangun pemahaman konsep keliling bangun datar peserta didik melalui pengalaman belajar secara konkret. Aktivitas membentuk bangun datar menggunakan plastisin memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati jumlah sisi, mengukur panjang sisi, serta menghitung keliling secara langsung sehingga konsep tidak lagi dipahami melalui hafalan rumus semata.



Gambar 1. Praktik Penggunaan Plastisin

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, peserta didik tampak lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Mereka antusias membentuk persegi, persegi panjang, segitiga, dan jajargenjang menggunakan plastisin, kemudian menghitung seluruh sisi bangun tersebut secara bersama-sama. Guru juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan kembali hasil pengamatan yang telah dilakukan. Dari kegiatan tersebut terlihat bahwa sebagian besar peserta didik mampu menyatakan ulang konsep keliling menggunakan bahasa sendiri tanpa bergantung pada buku ataupun hafalan rumus.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa peserta didik telah memenuhi lima indikator pemahaman konsep, yaitu mampu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberikan contoh dan noncontoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, serta mengaplikasikan konsep untuk menyelesaikan masalah. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media plastisin tidak hanya membantu peserta didik memahami materi secara konseptual, tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam menerapkan konsep pada situasi yang berbeda.



Gambar 2. Kegiatan Praktik Membentuk Bangun Datar Menggunakan Plastisin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi media plastisin sebagai alat peraga mampu membangun pemahaman konsep keliling bangun datar pada peserta didik kelas V SD N 2 Bendaipete. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung melalui kegiatan membentuk berbagai bangun datar menggunakan plastisin, mengamati jumlah dan panjang sisi, serta menghitung keliling bangun secara konkret. Pengalaman belajar tersebut membantu peserta didik memahami konsep keliling tidak hanya melalui hafalan rumus, tetapi juga melalui proses mengamati, memanipulasi, dan menemukan konsep secara mandiri. Analisis pemahaman konsep dilakukan berdasarkan lima indikator, yaitu kemampuan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifatnya, memberikan contoh dan noncontoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, serta mengaplikasikan konsep untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar peserta didik telah mampu menyatakan ulang konsep keliling menggunakan bahasa mereka sendiri setelah mengikuti pembelajaran dengan media plastisin. Selain itu, peserta didik mampu mengklasifikasikan berbagai bangun datar berdasarkan jumlah sisi, panjang sisi, dan karakteristik geometrisnya melalui kegiatan membandingkan bangun yang telah dibuat. Peserta didik juga dapat memberikan contoh dan noncontoh bangun datar yang berkaitan dengan konsep keliling serta menjelaskan alasan berdasarkan karakteristik masing-masing bangun. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa penggunaan media plastisin membuat peserta didik lebih mudah membedakan setiap bangun datar dibandingkan pembelajaran sebelumnya yang hanya menggunakan penjelasan dan rumus.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa media plastisin membantu peserta didik menyajikan konsep keliling dalam berbagai bentuk representasi. Setelah membentuk bangun menggunakan plastisin, peserta didik mampu menggambarkan kembali bentuk tersebut pada lembar kerja, menuliskan ukuran sisi, menggunakan rumus yang sesuai, serta menjelaskan proses perhitungan secara lisan ketika mempresentasikan hasil kerja kelompok. Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa peserta didik dapat menghubungkan representasi konkret, visual, simbolik,

dan verbal secara berurutan sehingga konsep keliling dipahami secara lebih menyeluruh. Selama proses pembelajaran peserta didik tampak lebih aktif berdiskusi, bertanya, dan menyampaikan pendapat dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada guru.

Selain meningkatkan kemampuan representasi, implementasi media plastisin juga membantu peserta didik mengaplikasikan konsep keliling dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika maupun soal kontekstual. Peserta didik mampu mengidentifikasi bentuk bangun terlebih dahulu, menentukan rumus yang sesuai berdasarkan karakteristik bangun, kemudian menghitung keliling secara sistematis serta memberikan alasan terhadap langkah penyelesaian yang digunakan. Mereka juga mampu menghubungkan konsep keliling dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung panjang pagar, lintasan, atau batas suatu bidang. Secara keseluruhan, hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi menunjukkan bahwa implementasi media plastisin sebagai alat peraga efektif dalam membangun pemahaman konsep keliling bangun datar pada lima indikator pemahaman konsep, sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik sekolah dasar.

2. Pengalaman Guru dan Siswa dalam Penggunaan Media Plastisin pada Pembelajaran Keliling Bangun Datar di Kelas V SD N 2 Bendanpete

Penggunaan media plastisin memberikan pengalaman belajar yang positif bagi guru maupun peserta didik. Guru merasakan bahwa media plastisin mempermudah penyampaian materi karena peserta didik lebih cepat memahami konsep melalui kegiatan praktik dibandingkan hanya mendengarkan penjelasan. Di sisi lain, peserta didik merasa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan tidak membosankan karena mereka dapat belajar sambil bermain.

Keaktifan peserta didik selama pembelajaran juga mengalami peningkatan. Peserta didik lebih sering bertanya, berdiskusi, serta berani mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Pengalaman belajar seperti ini menunjukkan bahwa media plastisin mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga mereka memperoleh kesempatan untuk membangun sendiri pengetahuannya.

Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam implementasi media plastisin, yaitu membutuhkan waktu pembelajaran yang lebih panjang, persiapan media yang cukup, dan kemampuan guru dalam mengelola kelas agar kegiatan pembelajaran tetap berjalan secara efektif. Namun demikian, kendala tersebut tidak mengurangi manfaat media plastisin dalam membantu peserta didik memahami konsep keliling bangun datar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa media plastisin merupakan media pembelajaran konkret yang efektif digunakan pada materi keliling bangun datar di sekolah dasar. Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna, sehingga dapat menjadi alternatif media pembelajaran matematika bagi guru sekolah dasar.

Berdasarkan keseluruhan hasil wawancara dengan peserta didik, dapat diketahui bahwa penggunaan media plastisin memberikan pengalaman belajar yang positif selama pembelajaran materi keliling bangun datar di kelas V SD N 2 Bendanpete. Pengalaman tersebut tercermin dari meningkatnya antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, kemudahan mereka dalam memahami konsep keliling melalui kegiatan membentuk bangun datar secara langsung, serta tumbuhnya keberanian untuk berdiskusi, bertanya, dan mempresentasikan hasil pekerjaan di depan kelas. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media plastisin tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang bermakna karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun sendiri pemahamannya melalui aktivitas yang melibatkan pengalaman nyata.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rukono et al., (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika mampu meningkatkan pengalaman belajar peserta didik karena mereka memperoleh kesempatan untuk mengamati, memanipulasi, dan mengeksplorasi objek secara langsung sehingga konsep-konsep matematika yang semula bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa media manipulatif mampu meningkatkan motivasi belajar, keaktifan, serta rasa percaya diri peserta didik

selama mengikuti proses pembelajaran karena mereka terlibat secara langsung dalam setiap aktivitas pembelajaran. Dengan demikian, temuan penelitian ini semakin memperkuat bahwa penggunaan media plastisin memberikan pengalaman belajar yang positif dan membantu peserta didik memahami materi keliling bangun datar secara lebih bermakna.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh penelitian Dina et al., (2022) yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis media konkret memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibandingkan pembelajaran konvensional karena peserta didik memperoleh kesempatan untuk membangun sendiri konsep yang dipelajari melalui kegiatan eksplorasi dan penemuan. Aktivitas mengamati, membentuk, membandingkan, dan mendiskusikan hasil pengamatan memungkinkan peserta didik menghubungkan pengalaman nyata dengan konsep matematika sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih mudah dipahami, lebih lama tersimpan dalam ingatan, serta lebih mudah diterapkan ketika menghadapi permasalahan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Kondisi tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa penggunaan media plastisin memberikan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas V SD N 2 Bendanpete.

Peserta didik memperoleh pengalaman belajar melalui kegiatan membentuk bangun datar menggunakan plastisin, mengamati karakteristik setiap bangun, mengukur panjang sisi, kemudian menghitung keliling berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan sendiri sehingga proses berpikir logis berkembang melalui aktivitas konkret yang mereka lakukan. Pengalaman belajar tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media plastisin sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar karena mampu menghubungkan konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman nyata yang diperoleh selama pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, dapat disimpulkan bahwa pengalaman guru dan peserta didik dalam penggunaan media plastisin pada pembelajaran keliling bangun datar di kelas V SD N 2 Bendanpete memberikan dampak yang positif terhadap proses pembelajaran. Guru memperoleh pengalaman mengajar yang lebih efektif karena pembelajaran menjadi lebih interaktif, sedangkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, aktif, dan bermakna melalui kegiatan membentuk, mengamati, mengukur, serta mendiskusikan bangun datar secara langsung. Dengan demikian, implementasi media plastisin tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman konsep keliling bangun datar, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang mendukung berkembangnya kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kepercayaan diri peserta didik sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar.

PENUTUP

Implementasi media plastisin sebagai alat peraga pada pembelajaran keliling bangun datar di kelas V SD N 2 Bendanpete mampu membangun pemahaman konsep peserta didik melalui pengalaman belajar yang konkret. Peserta didik lebih mudah memahami konsep keliling karena terlibat langsung dalam kegiatan membentuk bangun datar, mengamati sisi, dan menghitung keliling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik mampu memenuhi lima indikator pemahaman konsep, yaitu menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberikan contoh dan noncontoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, serta mengaplikasikan konsep dalam penyelesaian masalah.

Penggunaan media plastisin juga memberikan pengalaman belajar yang positif bagi guru dan peserta didik. Pembelajaran menjadi lebih aktif, menarik, dan bermakna, serta meningkatkan motivasi, keaktifan, dan kepercayaan diri peserta didik. Meskipun terdapat kendala berupa kebutuhan waktu pembelajaran yang lebih lama, persiapan media, dan pengelolaan kelas, media plastisin tetap dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang efektif untuk membantu membangun pemahaman konsep keliling bangun datar di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Putu Diah Purnami, and Ni Wayan Suniasih. 2022. "Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar." *Jurnal Edutech Undiksha* 10 (1): 156–66. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.44775>.
- Fevronika, Dona Oktaviani, Nur Fajrie, and Savitri Wnabuliandri. 2023. "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas IV SD 6 Kandangmas Ditinjau Dari Gaya Belajar." *Jurnal Ilmiah UPT P2M STKIP Siliwangi* 10 (2): 91–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/p2m.v10i2.3974>.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, Rahmat. 2019. *Buku Ilmu Pendidikan Rahmat Hidayat & Abdillah*. Edited by Candra Wijaya and Amiruddin. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.
- Marhamah, Marhamah, Zulkardi, Ratu Ilma Indra Putri, Ely Susanti, and Duano Sapta Nusantara. 2024. "Design Experiment Pada Pembelajaran Bangun Datar Dengan Pendekatan PMRI Bagi Siswa Autis." *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 6 (2): 348–60. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v6i2.15085>.
- Rahaju. 2008. *Bangun Datar*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud.
- Rahman, et al., 2022. "Pengertian Pendidikan Ilmu Pendidikan Da." *L-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam* 2 (1): 1–8.
- Rival, Samsiar, and Abdul Rahmat. 2023. "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Untuk Pemahaman Konsep Dasar Matematika Bagi Mahasiswa Jurusan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar." *DIKMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 03 (1): 57–68.
- Septian, Ari, Sarah Inayah, and Jeni Irpan Pelani. 2021. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Bangun Datar." *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika* 2 (2): 97–107. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i2.697>.
- Tisna, Aldona Puspa, Muh Muhaimin, and Erna Zumrotun. 2025. "Efektivitas Media Plastisin Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Seni Siswa SD." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti* 12 (November): 1170–83. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jipcb.v12i2.5292>.
- Yulianto, Agus, Dian Nopitasari, Ihlasiyani Permata Qolbi, and Rini Aprilia. 2020. "Pengaruh Model Role Playing Terhadap Kepercayaan Diri Siswa Pada Pembelajaran Matematika SMP." *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 3 (1): 97–102. <https://doi.org/10.30605/jsgp.3.1.2020.173>.
- Zulkardi. 2005. *Pembelajaran Realistik Mathematics Education (RME) Sebagai Suatu Inovasi Dalam Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Palembang: Unsri.