

Penerapan Media Manipulatif Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas IV SDN Cikaum 2

Dini Eka Raniawati 1*, Ina Marlina 2, Hadistia Siti Nuryani 3, Wendi Nilpa Apriana 4.

¹²³⁴ Universitas Mandiri, Indonesia

INFO ARTIKEL

Sejarah artikel:

Diterima 15-06-2026

Disetujui 16-06-2026

Diterbitkan 01-07-2026

Penulis Korespondensi*:

Dini Eka Raniawati

Universitas Mandiri, Indonesia

diniekaraniawati163@gmail.com



©2025 Penulis. Diterbitkan oleh PT. Good Novelty Group. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

ABSTRAK

Penelitian ini menunjukkan rendahnya kemampuan numerasi peserta didik yang disebabkan oleh kurangnya media pembelajaran numerasi mata pelajaran matematika materi pecahan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik pada mata pelajaran matematika materi pecahan kelas IV dengan menggunakan media pembelajaran manipulatif. Jenis penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan secara berulang berupa untaian dengan satu perangkat dan terdiri dari empat komponen yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Cikaum 2 yang berjumlah 17 peserta didik. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Berdasarkan pada hasil penelitian pada siklus 1 didapatkan nilai rata-rata sebesar 70 sebanyak 9 peserta didik telah mencapai KKM ≥ 75 , dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 53% dan sebanyak 8 peserta didik belum mencapai KKM, dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 47%. Pada siklus 2, didapatkan nilai rata-rata sebesar 91, sebanyak 16 peserta didik telah mencapai KKM ≥ 75 , dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 94% dan tersisa 1 peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 6%. Hasil observasi aktivitas peserta didik menunjukkan adanya peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2, yaitu dari 80% menjadi 95% dengan kategori sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media manipulatif mampu meningkatkan pemahaman, keterlibatan aktif, dan kedisiplinan peserta didik dalam pembelajaran matematika.

KATA KUNCI

Media Manipulatif, Numerasi

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan komunikasi antara pendidik dan peserta didik yang berlangsung secara langsung maupun melalui media dengan tujuan mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh. Menurut Rahman et al. (2022:9), pendidikan merupakan proses interaksi yang melibatkan transfer pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Sementara itu, Adesemowo (2022:1) menyatakan bahwa pendidikan merupakan proses integral dalam perkembangan manusia yang tidak terbatas pada kegiatan di sekolah, melainkan mencakup seluruh proses pembelajaran sepanjang hayat.

Pendidikan tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan dan pembentukan karakter. Adesemowo (2022:1) menjelaskan bahwa pendidikan merupakan instrumen perubahan yang dinamis yang bertujuan memengaruhi perilaku sosial individu sehingga mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat. Oleh karena itu, pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang berpengetahuan, terampil, dan berkarakter. Pendidikan dasar merupakan jenjang pendidikan yang memberikan fondasi bagi perkembangan kognitif, sosial, dan emosional peserta didik. Menurut Hidayat (2022:24), pendidikan dasar bertujuan membekali peserta didik dengan berbagai kemampuan dasar melalui mata pelajaran inti seperti Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, dan IPS sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempelajari pola, struktur, perubahan, ruang, dan hubungan antarkonsep yang berkaitan dengan logika serta kuantitas. Susanti (2020:3) menyatakan bahwa matematika berkaitan dengan perhitungan angka untuk mengukur berbagai objek, sedangkan Maftuchah (2022:12) menjelaskan bahwa matematika penting diajarkan karena digunakan dalam kehidupan sehari-hari, mendukung berbagai cabang ilmu pengetahuan, serta mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan akurat. Meskipun memiliki peran penting, matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan oleh peserta didik. Menurut Susanti (2020:23), guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan menarik untuk mengatasi berbagai kesalahpahaman peserta didik terhadap matematika. Selain itu, karakteristik matematika yang bersifat abstrak sering kali menjadi penyebab kesulitan peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan.

Abdurahman Dwi Puji Astuti et al. (2020:5) menyatakan bahwa matematika sebagai bahasa simbolik yang digunakan untuk mengomunikasikan hubungan numerik dan spasial dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir secara optimal. Oleh karena itu, pada jenjang sekolah dasar, khususnya kelas IV, peserta didik diharapkan telah menguasai kemampuan numerasi dasar seperti perkalian, pembagian, dan pecahan karena kemampuan tersebut menjadi fondasi dalam memahami konsep matematika yang lebih kompleks serta mendukung penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi yang dilakukan pada tanggal 25 April 2025 di SDN Cikaum 2 Kecamatan Cikaum Kabupaten Subang, ditemukan berbagai permasalahan dalam pembelajaran matematika. Peserta didik menunjukkan minat dan antusiasme yang rendah terhadap pembelajaran matematika, sementara penggunaan media pembelajaran oleh guru belum optimal. Hasil ulangan harian materi pecahan menunjukkan bahwa hanya 41,18% peserta didik yang mencapai KKM, sedangkan 58,82% lainnya belum tuntas dengan nilai rata-rata kelas sebesar 56. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik masih tergolong rendah.

Menurut Mulyasa (2015:131), suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 75% peserta didik telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya kemampuan numerasi peserta didik di SDN Cikaum 2 diduga dipengaruhi oleh keterbatasan media pembelajaran yang digunakan. Hadi dan Novita (2020:156) menjelaskan bahwa penggunaan media pembelajaran yang terbatas dapat menghambat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Akibatnya, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi dan menunjukkan hasil belajar yang belum optimal.

Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media manipulatif. Arsyad (2019:65) mendefinisikan media manipulatif sebagai alat bantu visual

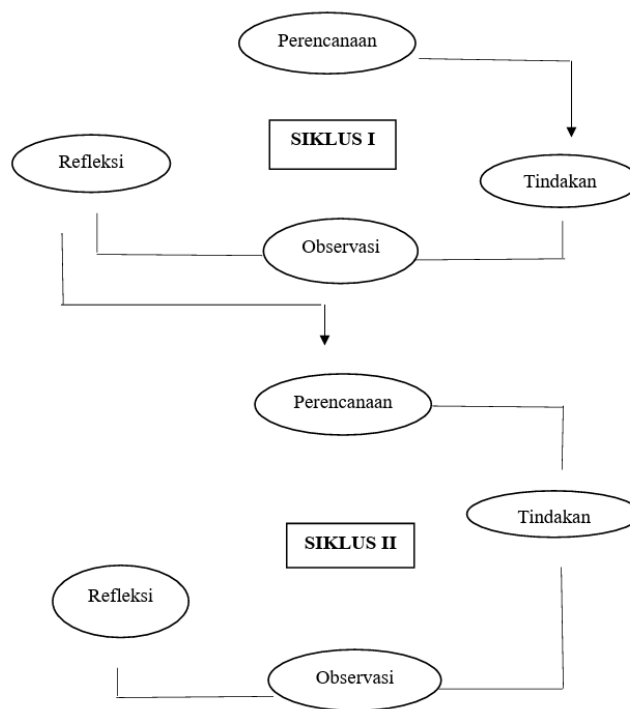
atau fisik yang digunakan untuk membantu peserta didik memahami konsep abstrak melalui benda konkret yang dapat dimanipulasi secara langsung. Sejalan dengan itu, Shalihah et al. (2022:77) menemukan bahwa penggunaan media manipulatif mampu meningkatkan pemahaman konsep bilangan peserta didik. Boaler (2015:89) juga menegaskan bahwa media manipulatif membantu peserta didik melihat hubungan antarkonsep matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi dan logika. Selain itu, Nurhadi (2019:112) serta Suyono dan Hariyanto (2015:98) menyatakan bahwa media manipulatif efektif dalam meningkatkan motivasi belajar, interaksi pembelajaran, dan kemampuan numerasi peserta didik.

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Media Manipulatif terhadap Kemampuan Numerasi pada Mata Pelajaran Matematika”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SDN Cikaum 2 yang beralamat di Jl. Raya Cikaum Barat, Kecamatan Cikaum, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Pengambilan data disesuaikan dengan jam mata pelajaran matematika kelas 4. Subjek pelaku tindakan dalam penelitian ini adalah peneliti yang dibantu guru kelas 4 SDN Cikaum 2 sebagai kolaborator dan untuk subjek penerima tindakan adalah 17 peserta didik kelas 4 SDN Cikaum 2 tahun ajaran 2025/2026.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam siklus-siklus dan akan dihentikan jika sudah memenuhi indikator keberhasilan. Tiap-tiap siklus merupakan proses pengkajian berdaur yang terdiri dari empat tahap. Menurut Kemmis dan Taggart yang dikutip oleh Zainal Aqib (2006:22) penelitian tindakan dalam satu siklus terdiri dari empat komponen yang meliputi: perencanaan (planning), tindakan/aksi (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting). Apabila hasil dari siklus yang pertama belum sesuai yang diharapkan yaitu belum memenuhi standar keberhasilan, maka dilanjutkan dengan siklus selanjutnya dan perencanaan pada siklus selanjutnya ini didasarkan pada hasil refleksi siklus sebelumnya. 49 Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas, atau disebut juga CAR (Classroom Action Research). Kemmis melalui Sukarno (2009: 2) berpendapat bahwa: “Penelitian tindakan kelas adalah bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan itu dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukan serta memperbaiki kondisi tempat praktik pembelajaran itu dilakukan”. Metode penelitian yang dipergunakan berbentuk siklus model Kemmis dan McTaggart. Siklus ini tidak hanya berlangsung satu kali, tetapi beberapa kali hingga tercapai tujuan yang diharapkan. Metode penelitian ini adalah perencanaan, struktur dan strategi penelitian dalam rangka mengendalikan penyimpangan yang mungkin terjadi dan menjawab pertanyaan yang mungkin terjadi. Alur penelitian tindakan ini terdiri dari empat langkah dan dapat diuraikan sebagai berikut (Kunandar, 2012: 71-76). Ada empat tahapan yang harus dilalui dalam Penelitian Tindakan Kelas meliputi: (1) perencanaan (planning), (2) tindakan (action), (3) pengamatan (observing), dan (4) refleksi (reflection). Komponen tindakan (acting) dengan pengamatan (observing) disatukan dengan alasan kedua kegiatan itu tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena kedua kegiatan haruslah dalam kesatuan waktu. Langkah-langkah dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Skema PTK Model Kemmis dan Mc. Taggart (Sanni, 2020:218)

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Dalam konteks Penelitian Tindakan Kelas (PTK), triangulasi dapat digunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang proses dan hasil pembelajaran. Triangulasi merupakan upaya untuk memeriksa validitas data dengan membandingkan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi (Arikunto, 2010: 135). Analisis data yang digunakan dalam skripsi ini adalah analisis data kuantitatif untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pembelajaran yang menerapkan media manipulatif, dan analisis data deskriptif menggunakan lembar observasi yaitu observasi kegiatan peserta didik dalam pembelajaran yang menerapkan media manipulatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti pada siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas peserta didik serta kemampuan numerasi pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Peningkatan tersebut terjadi setelah diterapkannya media manipulatif dalam proses pembelajaran. Media manipulatif membantu peserta didik memahami konsep pecahan yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret melalui kegiatan mengamati, memegang, menyusun, dan memanipulasi alat peraga secara langsung. Penggunaan media manipulatif juga membuat peserta didik lebih aktif, antusias, dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Adapun pembahasan tersebut sebagai berikut.

A. Penerapan Media Manipulatif terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV SDN Cikaum 2

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I, penerapan media manipulatif dalam pembelajaran matematika materi pecahan telah dilaksanakan dengan baik, namun masih ditemukan beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Pada siklus I peserta didik mulai menunjukkan ketertarikan terhadap penggunaan media manipulatif, tetapi sebagian peserta didik masih mengalami kesulitan memahami konsep pecahan dan menggunakan media secara optimal. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I memperoleh skor 32 dari skor maksimal 40 dengan persentase 80% dan termasuk kategori sangat baik. Meskipun demikian, masih diperlukan beberapa perbaikan agar pembelajaran berjalan lebih efektif.

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, peneliti melakukan berbagai perbaikan pada siklus II sehingga pembelajaran menjadi lebih optimal. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus II meningkat menjadi skor 38 dari skor maksimal 40 dengan persentase 95% dan termasuk kategori sangat baik. Peningkatan ini terjadi karena peserta didik semakin terbiasa menggunakan media manipulatif dan guru melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran. Perbaikan yang dilakukan pada siklus II meliputi:

Tahap I (Pengenalan Konsep Pecahan melalui Media Manipulatif) Guru memberikan penjelasan yang lebih terarah mengenai penggunaan media manipulatif serta memberikan contoh-contoh konkret yang lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Dengan demikian peserta didik lebih mudah memahami makna pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.

Tahap II (Pengarahan Penggunaan Media Manipulatif) Guru memberikan petunjuk penggunaan media secara lebih rinci dan sistematis sehingga peserta didik tidak lagi mengalami kebingungan saat menggunakan alat peraga pecahan dalam kegiatan pembelajaran.

Tahap III (Interaksi dengan Media Manipulatif) Guru memberikan bimbingan yang lebih intensif kepada peserta didik yang masih mengalami kesulitan memahami konsep pecahan. Selain itu guru juga melakukan pendampingan secara individual kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan pada siklus I.

Tahap IV (Diskusi dan Pembahasan Hasil Manipulasi) Guru mengoptimalkan kegiatan diskusi kelompok sehingga peserta didik dapat saling bertukar pendapat dan membantu teman yang mengalami kesulitan memahami konsep pecahan. Diskusi yang lebih terarah membuat peserta didik lebih aktif dan percaya diri dalam menyampaikan hasil pekerjaannya.

Tahap V (Refleksi dan Evaluasi) Guru memberikan umpan balik secara langsung terhadap hasil pekerjaan peserta didik serta memberikan latihan yang lebih bervariasi sesuai tingkat kemampuan masing-masing peserta didik sehingga pemahaman konsep pecahan semakin meningkat.

Pada siklus II, peneliti telah melaksanakan seluruh perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus I sehingga proses pembelajaran berjalan lebih efektif dan tujuan penelitian dapat tercapai. Peserta didik menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif, disiplin, dan mampu menggunakan media manipulatif sesuai prosedur pembelajaran. Perubahan positif yang terlihat pada peserta didik setelah dilakukan perbaikan pembelajaran adalah sebagai berikut:

Tahap I (Pengenalan Konsep Pecahan) Peserta didik lebih mudah memahami konsep pecahan karena dapat melihat dan memegang langsung media manipulatif yang digunakan dalam pembelajaran.

Tahap II (Pengarahan Penggunaan Media) Peserta didik mampu menggunakan media manipulatif dengan lebih mandiri dan tidak lagi mengalami kebingungan saat mengikuti instruksi guru.

Tahap III (Interaksi dengan Media) Peserta didik lebih aktif memanipulasi alat peraga untuk menyelesaikan soal-soal pecahan sehingga pemahaman konsep menjadi lebih konkret dan bermakna.

Tahap IV (Diskusi dan Pembahasan) Diskusi kelompok berlangsung lebih efektif karena peserta didik saling membantu memahami materi dan berani mengemukakan pendapat.

Tahap V (Refleksi dan Evaluasi) Peserta didik mampu mengidentifikasi kesalahan dalam penyelesaian soal serta memperbaikinya berdasarkan arahan guru. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik semakin berkembang.

B. Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV SDN Cikaum 2 melalui Penerapan Media Manipulatif

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penerapan media manipulatif terbukti dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SDN Cikaum 2 pada materi pecahan. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil tes kemampuan numerasi yang dilaksanakan pada tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Sebelum penerapan media manipulatif, kemampuan numerasi peserta didik masih tergolong rendah. Pada tahap pra siklus hanya 2 dari 17 peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan persentase ketuntasan sebesar 12%, sedangkan 15 peserta didik atau 88% belum mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata kelas hanya mencapai 50. Kondisi ini terjadi karena pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan belum menggunakan media yang dapat membantu peserta didik memahami konsep pecahan secara konkret.

Setelah diterapkan media manipulatif pada siklus I, kemampuan numerasi peserta didik mulai mengalami peningkatan. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 70 dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 9 orang atau 53%, sedangkan 8 peserta didik atau 47% masih belum tuntas. Meskipun terjadi peningkatan dibandingkan pra siklus, hasil pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian sehingga diperlukan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

Pada siklus II, setelah dilakukan berbagai perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I, kemampuan numerasi peserta didik mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 91 dengan jumlah peserta didik yang tuntas sebanyak 16 orang atau 94%, sedangkan hanya 1 peserta didik atau 6% yang belum mencapai KKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai karena lebih dari 75% peserta didik telah mencapai nilai di atas KKM yang ditetapkan.

Peningkatan kemampuan numerasi peserta didik dapat dilihat dari persentase ketuntasan yang meningkat dari 12% pada pra siklus menjadi 53% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 94% pada siklus II. Dengan demikian terjadi peningkatan sebesar 41% dari siklus I ke siklus II. Selain itu, nilai rata-rata kelas juga meningkat dari 50 pada pra siklus menjadi 70 pada siklus I dan 91 pada siklus II.

Berdasarkan analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media manipulatif mampu meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SDN Cikaum 2 pada mata pelajaran matematika materi pecahan. Media manipulatif membantu peserta didik memahami konsep pecahan yang bersifat

abstrak menjadi lebih konkret melalui pengalaman belajar langsung. Selain itu, penggunaan media manipulatif juga meningkatkan keterlibatan aktif, motivasi belajar, serta kedisiplinan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, media manipulatif dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar.

2. Pembahasan

A. Penerapan Media Manipulatif terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV SDN Cikaum 2

Adapun perbandingan hasil yang diperoleh selama penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Perbandingan Hasil Observasi Aktivitas Peserta didik Siklus I ke Siklus II

Aspek	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	70	91
Persentase Ketuntasan	53%	94%
Jumlah Peserta Didik Tuntas	9	16
Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	8	1

Dari tabel 2.1 di atas dapat diketahui bahwa aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 80% menjadi 95% pada siklus II. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Pada siklus I, sebagian peserta didik masih terlihat pasif dan belum terbiasa menggunakan media manipulatif dalam memahami konsep pecahan. Namun, setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, peserta didik menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, mengemukakan pendapat, serta mampu menggunakan media manipulatif dengan baik untuk menyelesaikan masalah matematika. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa media manipulatif dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna. Peserta didik memperoleh pengalaman belajar secara langsung sehingga lebih mudah memahami konsep-konsep pecahan yang bersifat abstrak. Hasil observasi ini sejalan dengan pendapat Arsyad (2019) yang menyatakan bahwa media manipulatif dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik karena memberikan pengalaman belajar yang konkret dan interaktif. Aktivitas peserta didik yang mencapai 95% pada siklus II menunjukkan bahwa proses pembelajaran telah berlangsung secara optimal dengan kategori sangat baik.

B. Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas IV SDN Cikaum 2 melalui Penerapan Media Manipulatif

Dibawah ini disajikan tabel perbandingan hasil tes kemampuan numerasi matematika peserta didik.

Tabel 2,2 Perbandingan Hasil Tes Kemampuan Numerasi Matematika

Aspek	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	70	91
Persentase Ketuntasan	53%	94%
Jumlah Peserta Didik Tuntas	9	16
Jumlah Peserta Didik Tidak Tuntas	8	1

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan, bahwa : 1. Hasil sebelum menggunakan media pembelajaran manipulatif, kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SDN Cikaum 2 pada materi pecahan masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil pra siklus dengan rata-rata nilai hanya 50, peserta didik yang mencapai KKM hanya 2 orang (12%) dan sebanyak 15 orang (88%) belum tuntas, dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 40. Kondisi ini terjadi karena penyampaian materi lebih banyak dilakukan secara lisan tanpa adanya media yang membantu peserta didik memahami konsep pecahan. Setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan media pembelajaran manipulatif pada siklus 1 dan siklus 2, terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Pada siklus 1, rata-rata nilai meningkat menjadi 70 dengan jumlah peserta didik yang tuntas KKM sebanyak 9 orang (53%), meskipun masih berada pada kategori sangat kurang, nilai tertinggi mencapai 90 dan terendah 50. Selanjutnya, pada siklus 2 terjadi peningkatan yang lebih baik dengan rata-rata nilai mencapai 91, jumlah peserta didik yang tuntas meningkat menjadi 16 orang (94%) dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran manipulatif mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan numerasi peserta didik pada materi pecahan secara bertahap dari pra siklus, siklus 1, hingga siklus 2.

Hasil observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika menggunakan media manipulatif, terlihat adanya peningkatan yang signifikan dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1, jumlah skor observasi mencapai 32 atau 80% dengan kategori sangat 117 118 baik, menunjukkan bahwa peserta didik sudah mulai mampu mengikuti pembelajaran sesuai langkah-langkah penggunaan media manipulatif. Selanjutnya, pada siklus 2 hasil observasi meningkat menjadi 38 atau 95% dengan kategori sangat baik, yang menandakan peserta didik semakin konsisten dan terampil dalam melaksanakan pembelajaran sesuai prosedur media manipulatif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media manipulatif tidak hanya membantu pemahaman konsep matematika, tetapi juga meningkatkan keterlibatan aktif dan kedisiplinan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Boaler, J. (2015). *Mathematical Mindsets: Unleashing Students' Potential through Creative Math, Inspiring Messages and Innovative Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ndasi, J., & Ndasi, W. (2023). *Penerapan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Numerasi Peserta Didik Kelas V di SDNK Waerana II*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 8(1), 45–55.
- Nurhadi. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif dalam Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Purnama, R. (2020). *Pengaruh Media Manipulatif terhadap Kemampuan Numerasi Peserta Didik Sekolah Dasar*. Jurnal Cakrawala Pendidikan, 39(1), 88–97.
- Robertson Program. (2021, October 18). *Math Manipulatives: How Do They Aid Student Learning?* Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto. Retrieved from [<https://www.oise.utoronto.ca/robertson/blog/math-manipulatives-how-do-they-aid-student-learning-2021-10->

18](<https://www.oise.utoronto.ca/robertson/blog/math-manipulatives-how-do-they-aid-student-learning-2021-10-18>)

- Shalihat, L., Nurdin, H., & Sari, A. (2022). *Penggunaan Media Manipulatif untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 8(1), 27–34.
- Susanto, A. (2018). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Suyono, & Hariyanto. (2015). *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Wondo, A., & Meke, Y. (2021). *Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Sikap Percaya Diri dan Kemampuan Numerasi Peserta Didik Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Media Edukasi Nusantara.
- Yuliana, P., & Rigianti, H. A. (2024). *Upaya Meningkatkan Numerasi Peserta Didik melalui Media Pembelajaran Papan Jurang dalam Mata Pelajaran Matematika Kelas I SDN Muhammadiyah Ngupasan Yogyakarta*. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 9(2), 102–110.