

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Sudut Melalui Media Konkret Jam Dinding (MEKOJADI) di Kelas V SD

Annahdliya Aulia Zahwa¹, Sunanto², Siti Muzdalifah³, Chusnul Khotimah⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Profesi Guru Prajabatan

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

* Corresponding Author e-mail: annahdliyaauliazahwa@gmail.com

Article History

Received: 9-5-2025

Revised: 23-6-2025

Published: 1-7-2025

Key Words:

Learning Outcomes,
Mathematics, Angles,
Demonstration Model,
Concrete Wall Clock Media
(MEKOJADI).

Kata Kunci:

Hasil Belajar, Matematika,
Sudut, Model
Demonstrasi, Media
Konkret Jam Dinding
(MEKOJADI).

Abstract: The low learning outcomes of students on the topic of angles indicate that mathematics learning in elementary schools still requires a more concrete and contextual approach. This study aims to determine the effectiveness of using a concrete demonstration model with wall clock media (MEKOJADI) in improving the understanding and learning outcomes of fifth-grade students on the topic of angles. This study uses a collaborative Classroom Action Research (CAR) approach which is implemented in two cycles, by applying the demonstration method and concrete media that are close to students' daily lives. The results of the study showed an increase in the average class value from 65.93 in cycle I to 77.78 in cycle II, and student learning completeness increased from 40.74% to 88.89%. These findings indicate that MEKOJADI is not only effective in improving learning outcomes, but is also able to increase motivation, involvement, and become an alternative innovative learning for teachers and schools in teaching mathematics. However, the limitations of this study lie in the short duration of implementation and the scope of participants which is limited to only one class, so that the results cannot be generalized widely. Further research is recommended to test the effectiveness of MEKOJADI in the long term and in more varied contexts.

Abstrak: Rendahnya hasil belajar siswa pada materi sudut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar masih memerlukan pendekatan yang lebih konkret dan kontekstual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model demonstrasi konkret dengan media jam dinding (MEKOJADI) dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa kelas V pada materi sudut. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan menerapkan metode demonstrasi serta media konkret yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas dari 65,93 pada siklus I menjadi 77,78 pada siklus II, dan ketuntasan belajar siswa meningkat dari 40,74% menjadi 88,89%. Temuan ini menunjukkan bahwa MEKOJADI tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta menjadi alternatif pembelajaran inovatif bagi guru dan sekolah dalam pengajaran matematika. Namun demikian, keterbatasan penelitian ini terletak pada durasi pelaksanaan yang singkat dan ruang lingkup peserta yang terbatas hanya pada satu kelas, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian lanjutan disarankan untuk menguji efektivitas MEKOJADI dalam jangka panjang dan pada konteks yang lebih bervariasi.



Pendahuluan

Matematika adalah mata pelajaran fundamental yang diajarkan di setiap tingkat pendidikan formal karena memiliki peran krusial dalam dunia pendidikan (Samsial & Abdul, 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat Susanti (2020) yang menyatakan bahwa matematika bersifat abstrak dan berorientasi pada prosedur atau algoritma, sementara kemampuan berpikir siswa sekolah dasar masih berada pada tahap konkret operasional. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dari guru dalam merancang pembelajaran yang efektif dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, guru dituntut untuk melakukan inovasi dalam merancang pembelajaran yang efektif dan mudah dipahami oleh peserta didik. Selain itu, pembelajaran matematika perlu diperkenalkan sejak dini di tingkat sekolah dasar, mengingat fase ini merupakan fondasi penting bagi keberhasilan pendidikan di jenjang selanjutnya (Rusdin & Santi, 2025).

Namun, dalam penerapannya, tidak sedikit siswa yang mengalami hambatan dalam memahami konsep-konsep matematika, terutama pada materi sudut. Hal ini berkontribusi pada rendahnya capaian belajar dan keterbatasan dalam mengaplikasikan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Hambatan tersebut meliputi kesulitan dalam menafsirkan soal, menggunakan busur derajat, serta mengungkapkan jawaban secara tertulis, yang menunjukkan adanya ketimpangan antara pemahaman materi dan kemampuan menyampaikan pemahaman tersebut secara tertulis (Khotimah et al., 2024).

Kurangnya praktik dapat menurunkan motivasi siswa dalam belajar matematika, apalagi jika matematika dianggap hanya terdiri dari rumus dan teori yang abstrak (Hastuti, 2021). Salah satu penyebabnya adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan kurang kontekstual (Ismail et al., 2023). Padahal, idealnya ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi sudut diharapkan minimal mencapai 75%, yang menunjukkan bahwa siswa mampu mengenali, mengukur, dan menggambar sudut dengan benar. Ketuntasan ini penting sebagai landasan untuk memahami konsep-konsep geometri lainnya di jenjang pendidikan berikutnya.

Fokus penelitian ini adalah mata pelajaran Matematika pada materi sudut, dengan subjek penelitian siswa kelas 5A SD Khadijah 3 Surabaya sebanyak 30 siswa. Berdasarkan hasil pretest yang dilakukan, ditemukan bahwa hanya 9 dari 30 siswa (30%) yang mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), dengan rata-rata nilai kelas sebesar 65. Selain itu, sebagian siswa tampak kurang fokus, asyik bermain sendiri, dan bahkan mengganggu teman lainnya, sehingga proses dan hasil pembelajaran belum berjalan secara optimal.

Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar ini adalah pendekatan pembelajaran yang masih tradisional dan minim interaksi, seperti ceramah, yang membuat siswa pasif dan kesulitan memahami materi secara konkret (Novita Wati & Nafiah, 2020). Metode ceramah tidak cukup memberikan pengalaman nyata kepada siswa, sehingga konsep sudut sulit dipahami secara mendalam. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Novianto et al. (2024) yang menyatakan bahwa metode ceramah yang bersifat tradisional kurang mampu membangkitkan minat serta mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Selain itu, minimnya penggunaan media eksploratif juga

membuat siswa kurang termotivasi dan sulit memvisualisasikan konsep sudut secara nyata. Oleh karena itu, guru perlu memperbarui pendekatan pembelajaran dengan memanfaatkan media yang inovatif dan interaktif untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa (Mutia et al., 2024).

Solusi dari permasalahan tersebut, strategi pembelajaran berbasis pengalaman langsung dan media konkret perlu diterapkan. Media konkret merupakan objek nyata yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik (Anggraini & Mahmudah, 2023). Penggunaan media konkret dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga mampu meningkatkan pemahaman sekaligus menumbuhkan minat mereka dalam belajar (Anggraini et al., 2025). Penelitian ini mengusulkan penggunaan jam dinding sebagai media konkret, dikombinasikan dengan metode demonstrasi dan praktik langsung. Melalui pengamatan terhadap posisi jarum jam, siswa lebih mudah memahami konsep sudut. Hal tersebut didukung dengan penelitian Nahdiyah (2020) yang menyatakan bahwa jam dinding merupakan salah satu bentuk media konkret yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam pembelajaran matematika, terutama materi pengukuran sudut. Guru memberikan contoh cara mengukur dan menggambar sudut dengan jam dinding, kemudian siswa berlatih secara mandiri. Evaluasi dilakukan melalui asesmen terhadap hasil gambar siswa serta pemberian umpan balik langsung. Refleksi juga diberikan agar siswa dapat mengenali dan memahami kesulitan yang mereka hadapi. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan ketercapaian belajar secara signifikan.

Penelitian terdahulu mendukung efektivitas penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika. Hadi (2017) menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga membantu siswa menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata, sehingga meningkatkan pemahaman mereka. Penelitian oleh Ismail et al. (2023) juga membuktikan bahwa penggunaan jam dinding sebagai media pembelajaran pada materi pengukuran sudut di SDN Plamongsari 02 Semarang mampu meningkatkan partisipasi dan antusiasme siswa. Selain itu, Rahmawati dan Setiawan (2019) menemukan bahwa metode demonstrasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar pada konsep geometri, termasuk sudut. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan alat peraga statis atau metode demonstrasi secara terpisah, penelitian ini mengintegrasikan media jam dinding yang dinamis dan kontekstual dengan metode demonstrasi konkret dalam kerangka Kurikulum Merdeka. Kombinasi unik ini yang dikenal sebagai MEKOJADI tidak hanya menekankan pada visualisasi konsep, tetapi juga pada keterlibatan aktif siswa melalui praktik langsung yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar matematika siswa pada materi sudut dapat meningkat secara signifikan.

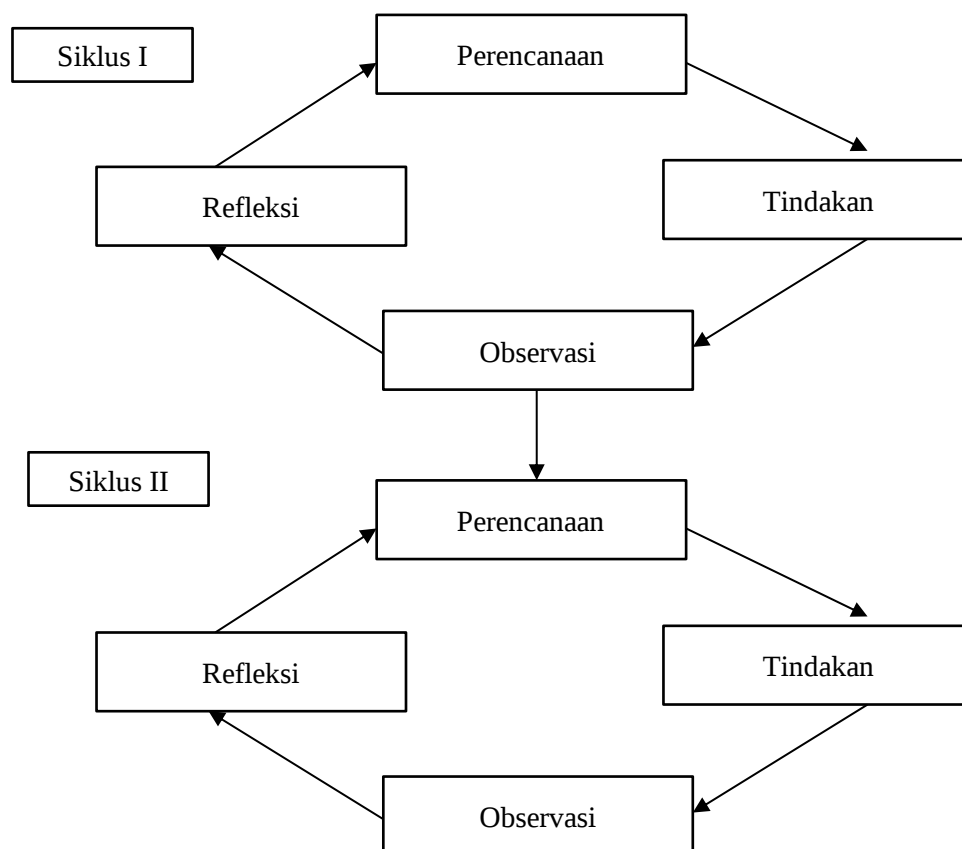
Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif (PTKK) yang menekankan perbaikan praktik pembelajaran melalui siklus reflektif yang dilakukan bersama antara pelaku tindakan dan kolaborator (Kemmis & McTaggart dalam Purba et al., 2021). Dalam konteks ini, peneliti berperan ganda sebagai guru magang yang melaksanakan

tindakan pembelajaran di kelas, sekaligus sebagai peneliti yang merefleksikan proses secara sistematis. Kolaborasi dilakukan bersama guru kelas yang berperan sebagai mitra reflektif, memberikan masukan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi tindakan.

Model tindakan yang digunakan mengacu pada siklus spiral Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat tahap berulang, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahap tindakan dan observasi dilakukan secara simultan, sehingga guru sekaligus peneliti dapat merekam data secara langsung selama pelaksanaan pembelajaran (Purba et al., 2021).

Gambar 1. Alur Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan McTaggart



Siklus pertama menguji penerapan model MEKOJADI, sedangkan siklus kedua dilakukan sebagai perbaikan berdasarkan refleksi dari siklus sebelumnya. Penelitian dilaksanakan di kelas V Bisri Syansuri (A) SD Khadijah 3 Surabaya, Kecamatan Sambikerep, Kota Surabaya, melibatkan 27 siswa sebagai subjek. Waktu pelaksanaan adalah selama satu minggu, dari 11 hingga 18 Februari 2025.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi (mengamati keterlibatan guru dan siswa), tes hasil belajar (mengukur capaian pembelajaran berdasarkan KKTP), wawancara informal (menggali persepsi siswa dan guru), serta dokumentasi (foto, catatan lapangan, hasil kerja siswa). Data dianalisis secara kualitatif melalui reduksi, penyajian narasi, dan penarikan kesimpulan; serta kuantitatif melalui analisis deskriptif terhadap rata-rata nilai, ketuntasan belajar, dan perbandingan antar siklus.

Keberhasilan tindakan ditentukan oleh dua indikator: (1) kualitatif, yaitu meningkatnya

partisipasi siswa dan suasana belajar yang aktif; (2) kuantitatif, yaitu minimal 80% siswa memperoleh nilai ≥ 71 dalam kategori Baik dan Sangat Baik serta menunjukkan peningkatan antar siklus.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Prasiklus

Tahap prasiklus dilakukan untuk mengetahui kondisi awal siswa dalam pembelajaran matematika materi menentukan besar sudut. Berdasarkan observasi kelas dan pretest, pembelajaran masih bersifat satu arah dan kurang melibatkan siswa. Banyak siswa tidak fokus, tidak memperhatikan penjelasan guru, dan terlibat dalam aktivitas non-akademik seperti bercanda atau bermain.

Hasil pretest menunjukkan bahwa dari 27 siswa, hanya 9 siswa (33%) yang mencapai nilai sesuai atau di atas KKTP. Sisanya berada dalam kategori Cukup dan Perlu Dukungan Khusus. Hal ini menunjukkan bahwa konsep besar sudut belum dapat dipahami secara menyeluruh karena sifatnya yang abstrak jika tidak disertai media konkret.

Sebagaimana dijelaskan oleh Nababan dan Sipayung (2023), pembelajaran kontekstual efektif dalam membantu siswa memahami keterkaitan antara materi di kelas dan kehidupan nyata. Oleh karena itu, digunakanlah model MEKOJADI dengan memanfaatkan media jam dinding. Selain membantu dalam visualisasi sudut, jam juga berguna dalam mengelola waktu secara nyata (Nurpratiwiningsih et al., 2021).

2. Hasil Siklus I

Penerapan model MEKOJADI pada siklus I menghasilkan rata-rata nilai kelas sebesar 65,93. Ketuntasan klasikal belum tercapai, sebagian besar siswa masih berada dalam kategori Cukup dan Perlu Dukungan Khusus.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

Kategori KKTP	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
Sangat Baik (SB)	86–100	8	29,63%	Mampu memahami dan menerapkan konsep besar sudut secara tepat dan mandiri.
Baik (B)	71–85	3	11,11%	Cukup memahami materi, namun masih perlu penguatan dalam latihan soal.
Cukup (C)	56–70	6	22,22%	Masih ada kesalahan dalam pengukuran sudut.
Perlu Dukungan Khusus (D)	≤ 55	10	37,04%	Belum memahami konsep; membutuhkan bimbingan lebih intensif.
Total	-	27	100%	-

Rata-rata Nilai Kelas: 65,93

Pembelajaran melalui demonstrasi sudut dengan jam dinding mulai menumbuhkan antusiasme, namun keterlibatan siswa belum merata. Beberapa siswa masih kesulitan membedakan jenis sudut. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih kolaboratif dan pembimbingan yang intensif.

3. Hasil Siklus II

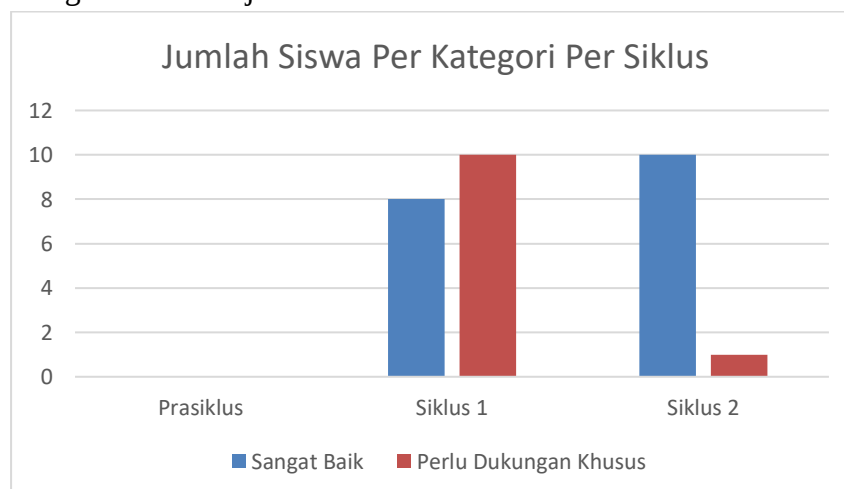
Tindakan dalam siklus II difokuskan pada diskusi kelompok, pemberian umpan balik langsung, dan penggunaan media bantu buatan siswa seperti jam karton. Rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 77,78, dan hanya 1 siswa yang masih berada dalam kategori Perlu Dukungan Khusus.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

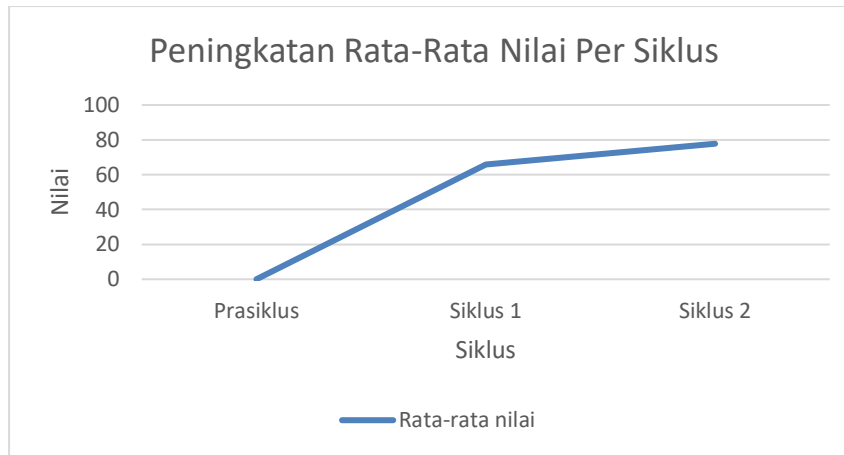
Kategori KKTP	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Persentase (%)	Keterangan
Sangat Baik (SB)	86–100	10	37,04%	Siswa sangat memahami konsep dan mampu menjelaskan besar sudut dengan benar.
Baik (B)	71–85	7	25,93%	Mampu menyelesaikan soal dengan sedikit bantuan.
Cukup (C)	56–70	9	33,33%	Menunjukkan peningkatan, meskipun belum stabil.
Perlu Dukungan Khusus (D)	≤ 55	1	3,70%	Masih memerlukan bimbingan lanjutan.
Total	-	27	100%	-

Rata-rata Nilai Kelas: 77,78

Visualisasi berikut memperlihatkan distribusi siswa dalam kategori KKTP pada Siklus I dan II, yang mencerminkan dampak intervensi pembelajaran terhadap pergeseran kategori hasil belajar.



Grafik berikut menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa dari tahap prasiklus hingga siklus II setelah penerapan model MEKOJADI.



B. Pembahasan

1. Peran MEKOJADI dalam Meningkatkan Hasil Belajar

Model MEKOJADI terbukti efektif dalam membangun pemahaman konseptual siswa terhadap materi sudut. Demonstrasi konkret melalui media jam dinding memungkinkan siswa mengaitkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata. Hal ini sesuai dengan tahapan belajar menurut Bruner (1966) dari enaktif (aksi konkret), ikonik (gambar), hingga simbolik (abstrak).

Kegiatan manipulatif seperti memutar jarum jam dan membuat jam karton mendorong keterlibatan aktif dan pemaknaan belajar. Media konkret seperti jam sudut juga mampu meningkatkan hasil belajar matematika (Putri & Ifrianti, 2017).

2. Intervensi Guru dan Teori Vygotsky

Peningkatan aktivitas belajar pada siklus II tak lepas dari scaffolding yang diberikan guru. Melalui umpan balik langsung, pengelompokan siswa, dan diskusi, siswa memperoleh bantuan dalam zona perkembangan proksimal (ZPD). Hal ini sejalan dengan pandangan Vygotsky, bahwa siswa belajar lebih baik ketika dibimbing dalam konteks sosial dan melalui interaksi bermakna. Peningkatan partisipasi siswa juga menunjukkan bahwa scaffolding bersifat dinamis dan efektif dalam mendorong keterlibatan siswa pada tingkat yang lebih tinggi.

3. Relevansi dengan Kurikulum Merdeka

Pembelajaran berbasis MEKOJADI mendukung prinsip Kurikulum Merdeka, yakni pembelajaran bermakna dan kontekstual, penguatan partisipasi dan keaktifan siswa serta fleksibilitas metode sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Penggunaan media yang dekat dengan keseharian siswa mendorong pembelajaran yang inklusif dan membumi (Novakhta et al., 2023).

4. Dukungan Literasi Visual dan Estetika

Desain jam yang menarik juga menambah aspek visual yang menyenangkan. Selain sebagai media belajar, jam dapat berfungsi sebagai alat dekoratif dan penunjuk waktu yang estetik (Suharti Kadar, 2020).

Kesimpulan

Model MEKOJADI efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada materi menentukan besar sudut. Penerapan model ini mengubah pola pembelajaran dari pasif menjadi lebih aktif, konkret, dan bermakna bagi peserta didik.

1. Media jam dinding berfungsi sebagai alat bantu kontekstual yang menjembatani pemahaman siswa dari konsep konkret ke abstrak. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran Bruner, khususnya tahapan *enactive-iconic-symbolic*, serta konstruktivisme Vygotsky yang menekankan pentingnya pengalaman sosial dan alat bantu budaya dalam pembelajaran.
2. Model MEKOJADI juga memberikan dampak positif terhadap keterampilan afektif dan psikomotorik siswa. Siswa menunjukkan peningkatan dalam hal partisipasi aktif, kemampuan observasi, dan keterampilan menggunakan media konkret secara mandiri dalam proses pembelajaran.
3. Kolaborasi antara peneliti dan guru kelas menjadi salah satu faktor kunci keberhasilan implementasi model ini. Proses refleksi bersama membantu perbaikan strategi pembelajaran yang berkelanjutan dari siklus ke siklus.
4. Implikasi teoretis dari temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media konkret yang kontekstual dapat memperkuat keterlibatan dan pemahaman konsep matematika secara menyeluruh.
5. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah peneliti dapat menguji efektivitas model MEKOJADI pada jenjang atau materi lain, seperti geometri ruang atau pengukuran lainnya. Selain itu, kajian lebih dalam dapat dilakukan untuk mengevaluasi kontribusi media konkret terhadap pemahaman abstrak jangka panjang.

Referensi

- Anggraini, M., & Mahmudah, I. (2023). Penggunaan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Mata Pelajaran Matematika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(2), 125-131.
- Anggraini, M., Mulyani, S., & Musa, D. (2025). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Penggunaan Media Konkret Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. *Journal Genta Mulia*, 16(1), 141–151.
- Hadi, S. (2017). Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 112-120.
- Hastuti, E. S., Umam, K., Eclarin, L., & Perbowo, K. S. (2021). Kecemasan Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Menyelesaikan Masalah SPLDV Pada Kelas Virtual. *International Journal of Progressive Mathematics Education*, 1(1), 63-84.
- Ismail, I., Tika, A., Sulianto, J., & Wikyuni, S. (2023). Analisis Penggunaan Media Jam Dinding Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas 1 SDN Plamongsari 02 Semarang. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 287–296.
- Khotimah, N., Humairah, & Mudayan, A. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Materi Sudut di Kelas IV MI Tarbiyatus Sa'adah. *JagoMIPA*:

- Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(2), 255–263.
- Mutia, S., Sholihah, A., Cahyani, B., Damayanti, W. A., Fakhriyah, F., & Fajrie, N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar Kelas IV SD 1 Gondosari. *Bimaster: Jurnal Aplikasi Ilmu Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 2(3), 289–300.
- Nababan, D., & Sipayung, C. A. (2023). Pemahaman Model Pembelajaran Kontekstual dalam Model Pembelajaran (CTL). *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 2(2), 825–837.
- Nahdiyah, F. (2020). Learning By Doing Media Belajar Jam Dinding dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas 2 MIN 3 Banyumas. *Educreative: Jurnal Pendidikan Kreativitas Anak*, 5(2), 190–196.
- Novakhta, V. S., Sundari, F. S., & Kurniasih, M. (2023). Penerapan Model Project Based Learning dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V E Di SDN Polisi 1 Kota Bogor. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 9(2), 1070–1080.
- Novianto, A., Fitriani, N. L., Deniswa, A. S., Nur Izzati, M. H., Firdaus, F., Ningrum, N. Y., & Dewi, R. C. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Matematika dalam Penerapan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2), 947–960.
- Novita Wati, T., & Nafiah, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar melalui Pendekatan TPACK Pada Siswa Kelas V UPT SD Negeri Jambepawon 02 Blitar. *Prosiding National Conference for Ummah*, 1(1), 631–646.
- Nurpratiwiningsih, L., Kurniawan, P. Y., Indriyani, N., & Purwanti, Y. (2021). Pemanfaatan Media Jam Sudut dalam Pembelajaran SD. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 2(1), 72–77.
- Putri, A. D., & Ifrianti, S. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut Pada Peserta Didik Kelas IV SDN 2 Sunur Sumatera Selatan. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 4(1), 1–19.
- Rusdin, M., & Santi, D. P. D. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI SD Kartika XIX/7 Kota Cirebon. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 11(1), 33–50.
- Samsial, & Abdul. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SDN Rejosari 01. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4371–4379.
- Purba, P. B., Mawati, A. T., Juliana, Kuswandi, S., Hulu, I. L., Sitopu, J. W., Pasaribu, A. N., Yuniwati, I., & Masrul. (2021). *Penelitian tindakan kelas*. Yayasan Kita Menulis.
- Rahmawati, I., & Setiawan, B. (2019). Efektivitas Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Geometri Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–53.