

**PENINGKATAN KEAKTIFAN BELAJAR MURID PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN MENDALAM MENGGUNAKAN MEDIA
KONKRET DAN MEDIA DIGITAL**

Mega Susila Wati¹, Dhiny Rizkawati², Indik Syahrabanu³, Melly Agustin⁴, Metha
Oktapiani⁵, Evie Luvita⁶, Dyoty Auliya Vilda Ghasya⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Tanjungpura

¹peserta.39852@ppg.belajar.id, ²peserta.39514@ppg.belajar.id,

³peserta.40354@ppg.belajar.id, ⁴peserta.36144@ppg.belajar.id,

⁵peserta.35091@ppg.belajar.id, ⁶peserta.37258@ppg.belajar.id,

⁷dyoty@fkip.untan.ac.id

ABSTRACT

This classroom action research was conducted to increase the learning engagement of fourth-grade elementary school students in mathematics lessons through a deep learning approach supported by concrete and digital media, prompted by the students' low learning engagement, as indicated by an average engagement rate of 38% during the pre-cycle phase. The objective of this study was to increase student engagement through the implementation of deep learning stages supported by concrete and digital media. The method used was Classroom Action Research (CAR) based on the Kemmis and McTaggart model, implemented over three cycles. The research subjects consisted of 27 fourth-grade students at SD Negeri 39 Pontianak Kota during the 2025/2026 school year. Data collection techniques included observation, interviews, and documentation, while data analysis was conducted by calculating the percentage of student learning engagement. The results showed an increase in student learning engagement in each cycle. The average level of learning engagement increased from 38% in the pre-cycle to 54% in Cycle I, 62% in Cycle II, and reached 81% in Cycle III. The highest indicator was the willingness to try practicing, with a percentage of 87% in Cycle III. These findings indicate that a deep learning approach supported by concrete and digital media can increase student learning engagement in mathematics instruction.

Keywords: Deep Learning, Active Learning, Mathematics, Concrete, Digital

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas dilaksanakan untuk meningkatkan keaktifan belajar murid kelas IV sekolah dasar pada pembelajaran matematika melalui pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan media konkret dan media digital yang dilatarbelakangi rendahnya keaktifan belajar murid yang ditunjukkan pada rata-rata keaktifan sebesar 38% pada tahap pra-siklus. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan keaktifan belajar murid melalui penerapan tahapan pembelajaran mendalam yang dengan dukungan media konkret dan media digital. Metode yang diterapkan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart, yang diterapkan dalam tiga siklus. Subjek penelitian terdiri dari 27 murid

kelas IV SD Negeri 39 Pontianak Kota pada tahun ajaran 2025/2026. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data dilakukan dengan menghitung persentase keaktifan belajar murid. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar murid pada setiap siklus. Rata-rata keaktifan belajar meningkat dari 38% pada pra-siklus menjadi 54% pada Siklus I, 62% pada Siklus II, dan mencapai 81% pada Siklus III. Indikator tertinggi terdapat pada keberanian mencoba mempraktikkan dengan persentase 87% pada Siklus III. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan media konkret dan media digital dapat meningkatkan keaktifan belajar murid pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Pembelajaran Mendalam, Keaktifan, Matematika, Konkret, Digital

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika seharusnya menciptakan lingkungan yang memfasilitasi murid untuk membangun pemahaman konsep secara aktif dengan pengalaman belajar bermakna, interaktif, dan kontekstual sesuai dengan kebutuhan kompetensi abad ke-21 meliputi kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi (Ferianto, Suprpto, & Suryanti, 2024). Pembelajaran matematika yang ideal harus mampu mengontekstualisasikan materi dengan kehidupan nyata murid sehingga murid memahami relevansi dan manfaat matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta membangun pemahaman konseptual yang lebih bermakna daripada sekadar penguasaan prosedur dan algoritma (Alwanda &

Saputra, 2026). Hal ini mirip seperti konsep pembelajaran mendalam.

Secara konseptual, pembelajaran mendalam menekankan pencarian makna, pengaitan konsep, serta refleksi pengalaman belajar yang mendorong keterlibatan aktif murid dalam membangun pengetahuan melalui eksplorasi, diskusi, dan analisis (Meirina, Sartini, Nurwahidiansyah, & Meirissa, 2025). Pembelajaran mendalam menekankan pada pemahaman konseptual yang bermakna, bukan sekadar hafal atau memahami secara permukaan, yang menuntut murid untuk menghubungkan konsep yang dipelajari dengan pengetahuan yang dimiliki (Zainuddin et al., 2026). Selain itu, menurut (Rahayu, Setiani, Yulindra, & Azzahra, 2025) Pendekatan mendalam menekankan

pada pengembangan murid secara komprehensif melalui partisipasi aktif dan pemahaman konsep yang mendalam, yang dihubungkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. sehingga murid memahami konsep secara mendalam, bukan sekadar menghafal serta mendorong murid mengonstruksi pemahaman secara mandiri sehingga murid tidak hanya menerima informasi tetapi mengonstruksi pemahaman secara mandiri. Jika dikaitkan dengan pembelajaran matematika, murid tidak hanya menghitung hasil terhadap soal yang diberikan, tetapi harus menganalisis hubungan antarangka serta mengevaluasi kebenaran jawaban yang menunjukkan bahwa pembelajaran tidak berorientasi pada hasil akhir namun pada proses berpikir yang sistematis melalui diskusi kelompok, tanya jawab, dan kegiatan yang menuntut keaktifan murid.

Keaktifan belajar merupakan indikator kualitas pembelajaran yang krusial, terutama dalam pembelajaran matematika, karena mencakup partisipasi aktif dalam bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi, mengemukakan pendapat, dan menyelesaikan tugas secara mandiri

yang secara langsung berkorelasi dengan pemahaman konsep dan hasil belajar (Santhi, Sapti, & Pangestika, 2021). Dalam konteks pembelajaran matematika, keaktifan belajar sangat penting karena matematika memerlukan proses berpikir aktif untuk memahami konsep abstrak, menyelesaikan masalah, dan membangun hubungan antar konsep sehingga strategi pembelajaran aktif yang lebih efektif dalam meningkatkan partisipasi serta pemahaman murid dibandingkan dengan metode yang lebih pasif dapat meningkatkan pemahaman konseptual yang mendalam (Arfiany, 2021). Meri, Maria, & Karolina (2023) menjelaskan jika keaktifan belajar merupakan indikator penting dari kualitas pembelajaran yang berkorelasi langsung dengan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika. Dapat dikatakan bahwa tanpa keaktifan belajar yang optimal, mutu pembelajaran matematika akan sulit tercapai

Murid yang pasif dalam pembelajaran matematika cenderung tidak mengupayakan usaha untuk memahami konsep secara mendalam, hanya menghafal prosedur tanpa memahami makna, dan tidak mampu transfer pengetahuan ke konteks baru

sehingga ketika menghadapi masalah yang sedikit berbeda, murid kesulitan menyelesaikan masalah tersebut (Afsari, Safitri, Harahap, & Munthe, 2021). Rendahnya keaktifan belajar berdampak pada perkembangan kemampuan berpikir kritis murid karena murid yang tidak aktif bertanya, menjawab, berdiskusi, dan mengemukakan pendapat tidak terlatih untuk berpikir analitis, evaluatif, dan kreatif dalam menyelesaikan masalah matematika yang sangat esensial untuk kehidupan (Khairinnisa, Nurhasanah, & Maksun, 2024). Oleh karena itu, penting untuk dilakukannya upaya tindak lanjut untuk mengatasi masalah ini.

Observasi awal yang dilakukan di kelas IV SDN 39 Pontianak Kota menggunakan indikator yang diadopsi dari Rambu (2026) dan Sinar (2018), pada pembelajaran matematika memberikan data empiris yang mencerminkan rendahnya keaktifan belajar murid dengan total 27 murid kelas IV rata-rata persentase keaktifan belajar hanya 38% dengan kategori kurang aktif dengan indikator paling rendah adalah keberanian menjawab pertanyaannya. Ini menunjukkan bahwa murid tidak menunjukkan keaktifan dalam

bertanya yang merupakan indikator penting dari keterlibatan kognitif dalam pembelajaran matematika sehingga diperlukan peningkatan keaktifan belajar melalui metode pembelajaran yang tepat. Sebagian besar murid masih pasif saat diskusi kelompok dan tidak menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran kolaboratif dengan kurangnya media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika di sekolah yang menyebabkan murid kurang aktif dan tidak berani mengajukan pertanyaan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keaktifan belajar murid dalam pembelajaran matematika adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif murid sekolah dasar (Yusron, IMuffidah, Rahmawati, ILahfah, & Rasilah, 2024). Media konkret merupakan media yang dapat diamati, disentuh, dan dimanipulasi secara langsung oleh murid sehingga membantu memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak melalui pengalaman nyata (Wulandari & Soehari, 2022). Sementara media digital merupakan

media basis teknologi yang mampu menyajikan informasi secara visual, interaktif, dan dinamis sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi murid sekolah dasar (Adventyana et al., 2023). Integrasi media konkret dan media digital menjadi strategi yang relevan dalam mendukung implementasi pembelajaran mendalam karena saling melengkapi dalam memfasilitasi proses memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan pembelajaran (Adventyana et al., 2023). Media konkret membantu murid membangun pemahaman awal melalui pengalaman langsung, sedangkan media digital memperluas kesempatan eksplorasi konsep, diskusi, pemecahan masalah, dan refleksi secara lebih interaktif (Simorangkir, Sinaga, Limbong, & Nazwa, 2023) dan (Syahrabanu, Hamdani, & Kresnadi, 2025). Oleh karena itu, integrasi media konkret dan media digital berpotensi meningkatkan keaktifan belajar murid sekaligus memperkuat pemahaman konseptual matematika secara lebih mendalam, sehingga layak diterapkan melalui pendekatan pembelajaran mendalam.

Sebagai solusi untuk mengatasi rendahnya keaktifan belajar murid kelas IV SD dalam pembelajaran matematika, penelitian ini menawarkan penerapan pendekatan pembelajaran mendalam diintegrasikan dengan penggunaan media konkret dan media digital yang dilaksanakan melalui tahap memahami, mengaplikasikan, dan merefleksikan. Penelitian ini bertujuan mengimplementasikan pendekatan pembelajaran mendalam melalui penerapan model pembelajaran yang selaras dengan karakteristik pendekatan tersebut serta penggunaan media konkret dan digital. Implementasi diarahkan dengan mengukur dan meningkatkan keaktifan belajar murid kelas IV, sehingga tercipta proses pembelajaran yang interaktif, bermakna, dan berpusat pada murid. Selain itu, Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam memperluas pemahaman mengenai signifikansi keaktifan belajar sebagai salah satu elemen yang mendukung optimalisasi hasil belajar murid.

B. Metode Penelitian

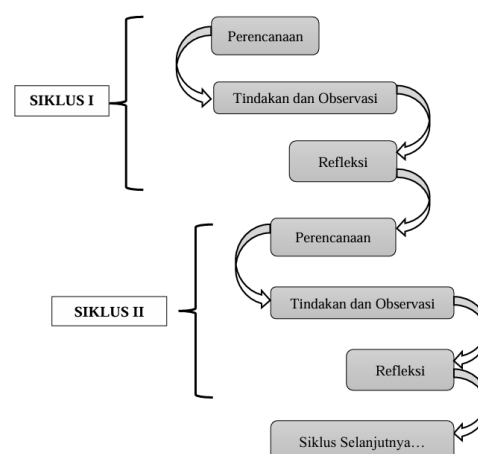
Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian tindakan kelas.

Penelitian tindakan kelas bertujuan mengatasi masalah pembelajaran di kelas dan menggambarkan penerapan teknik pembelajaran serta hasil yang dicapai (Jarjani Usman, Mawardi, Husna M zein, & Rasyidah, 2019). Penelitian tindakan kelas memiliki karakteristik khusus karena menggunakan data kuantitatif, seperti nilai murid, dan data kualitatif, seperti kondisi serta suasana pembelajaran di kelas. (Rukminingsih, Adnan, & Latief, 2020).

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 39 Kecamatan Pontianak Kota, Kota Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat. Subyek penelitian yaitu kelas IV Sekolah Dasar Negeri 39 Pontianak Kota tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah murid di kelas sebanyak 27 orang dan mahamurid PPG Calon Guru sebagai guru yang mengajar (peneliti). Adapun teknik pengumpulan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi melalui 3 siklus pembelajaran.

Pelaksanaan siklus terdiri dari siklus I, II, dan III. Setiap siklus dilaksanakan melalui empat tahapan yang saling berkesinambungan. Penelitian dilaksanakan secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaboratif

berarti peneliti bekerja sama dengan guru wali kelas dalam pelaksanaan penelitian, sedangkan partisipatif berarti peneliti memperoleh bantuan dari teman sejawat yang berperan sebagai observer. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai peningkatan keaktifan murid dalam proses pembelajaran di kelas melalui pendekatan pembelajaran mendalam dengan media konkret dan digital. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam siklus yang terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Siklus model penelitian tindakan oleh Kemmis dan Mc. Tagart ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Model PTK
Kemmis and Mc. Tagart
Sumber : (Kusuma & Nurmawanti,
2023)

Data dianalisis secara kuantitatif melalui perhitungan persentase skor masing-masing murid yang diperoleh dari lembar observasi. Adapun perhitungan dilakukan dengan rumus persentase keaktifan belajar murid menurut (Sugiyono, 2021) sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor Maksimum

Kemudian untuk menghitung rata-rata keaktifan belajar murid dihitung menggunakan rumus menurut (Arikunto, 2018) sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah seluruh persentase

N = Banyak indikator

Penentuan kategori menggunakan tolak ukur yang diadopsi menurut (Tenri Allung et al., 2024) yakni sebagai berikut :

Tabel 1 Kategori Keaktifan Belajar Murid

Rentang Skor	Kategori
$80 \leq skor \leq 100$	Sangat Aktif
$60 \leq skor \leq 80$	Aktif
$40 \leq skor \leq 60$	Cukup Aktif
$20 \leq skor \leq 40$	Kurang Aktif
$0 \leq skor \leq 20$	Sangat kurang aktif

Keaktifan belajar murid melalui pendekatan pembelajaran mendalam dengan media konkret dan digital dianggap berhasil apabila sedikit-sedikitnya 70% dari jumlah murid yang mengikuti pembelajaran tersebut, mendapatkan nilai diatas kriteria ketuntasan minimal (diatas nilai 60). Apabila siklus pertama dinyatakan belum mencapai kriteria <70% tuntas, maka perlu dilaksanakan siklus kedua dan apabila pada siklus kedua sudah dapat mencapai kriteria $\geq 70\%$ maka dinyatakan telah terdapat peningkatan. Jika telah memperoleh peningkatan maka penelitian dicukupkan sampai siklus ke II saja (Saputra et al., 2021).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Adapun hasil penelitian setiap siklus mengacu pada indikator keberhasilan yang ditetapkan. Kondisi awal sebelum tindakan disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2 Keaktifan Belajar Murid
pada Tahap Pra-siklus**

No	Indikator Keaktifan	Persentase
1	Keberanian bertanya	32%
2	Kerbermanian menjawab pertanyaan	35%
3	Keberanian mencoba mempraktikkan	41%
4	Kerja sama kelompok	42%
5	Mengemukakan pendapat	40%
6	Aktif berdiskusi	40%
	Rata-rata	38%

Keaktifan murid pada Pra-siklus masih rendah dengan rata-rata 38%, tertinggi pada aspek kerja sama kelompok (42%) dan terendah pada keberanian bertanya (32%). Karena seluruh indikator berada di bawah 40%, diperlukan tindakan perbaikan pada Siklus I.

Siklus I, murid mengukur luas menggunakan satuan tidak baku dan baku melalui benda di kelas (penggaris, meja, buku), dikuatkan PPT dan simulasi PhET. Hasil dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3 Keaktifan Belajar Murid
pada Tahap Siklus I**

No	Indikator Keaktifan	Persentase
1	Keberanian bertanya	51%
2	Kerbermanian menjawab pertanyaan	49%
3	Keberanian mencoba mempraktikkan	58%
4	Kerja sama kelompok	55%
5	Mengemukakan pendapat	57%

No	Indikator Keaktifan	Persentase
6	Aktif berdiskusi	56%
	Rata-rata	54%

Rata-rata keaktifan meningkat menjadi 54%, tertinggi pada keberanian mencoba mempraktikkan (58%) dan aktif berdiskusi (56%) karena murid memanipulasi benda secara langsung sebelum memvisualisasikan konsep luas secara digital, sejalan dengan tahap operasional konkret murid kelas IV yang memerlukan objek nyata untuk memahami konsep abstrak (Juwantara, 2019). Namun, keberanian bertanya (51%) dan menjawab pertanyaan (49%) masih relatif rendah. Temuan ini didukung Nasution dan Sari (2026) serta Rohmawati et al. (2023) yang juga melaporkan peningkatan keaktifan belajar matematika melalui media konkret. Refleksi menunjukkan kendala pengelolaan waktu LKPD akibat instruksi batas waktu yang belum jelas sehingga presentasi murid kurang diperhatikan; temuan ini menjadi dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Siklus II, murid mempelajari konsep volume melalui kegiatan menuang dan mengukur air pada gelas ukur, diperkuat PPT, simulasi

PhET, dan instruksi waktu LKPD yang lebih jelas. Hasil yang didapatkan dalam siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Keaktifan Belajar Murid pada Tahap Siklus II

No	Indikator Keaktifan	Persentase
1	Keberanian bertanya	62%
2	Kerbermanian menjawab pertanyaan	60%
3	Keberanian mencoba mempraktikkan	76%
4	Kerja sama kelompok	68%
5	Mengemukakan pendapat	45%
6	Aktif berdiskusi	63%
	Rata-rata	62%

Rata-rata keaktifan meningkat menjadi 62%, tertinggi pada keberanian mencoba mempraktikkan (76%) dan kerja sama kelompok (68%) karena pengalaman langsung membandingkan volume secara nyata. Sejalan dengan teori belajar Bruner yang menekankan tahap representasi pengetahuan secara enaktif (memanipulasi benda secara langsung seperti menuang air), ikonik (memvisualisasikan melalui simulasi PhET), dan simbolik (menuliskan hasil pengukuran dalam bentuk angka dan satuan), sehingga murid membangun pemahaman volume secara berjenjang (Hatip & Setiawan, 2021). Tingginya indikator praktik dan kerja sama kelompok pada siklus ini juga sejalan dengan temuan Komariah dan

Sundayana (2017) yang menjelaskan penggunaan media manipulatif konkret meningkatkan aktivitas belajar matematika murid sekolah dasar secara signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional, serta penelitian Maulida et al. (2025) yang menyatakan bahwa kombinasi media konkret dan media interaktif secara bersama-sama mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan murid dalam pembelajaran matematika. Namun, indikator mengemukakan pendapat menurun dari 57% menjadi 45% karena murid masih kesulitan menanggapi presentasi kelompok lain, sehingga keterampilan komunikasi menjadi fokus perbaikan pada Siklus III.

Siklus III, murid mengumpulkan, mengelompokkan, dan menyajikan data sederhana menggunakan permen ke dalam tabel dan diagram, didukung PPT, video pembelajaran, dan manajemen waktu LKPD melalui hitung mundur bertema “bom waktu” pada papan interaktif. Hasil yang diperoleh dalam siklus III dapat dilihat pada tabel berikut.

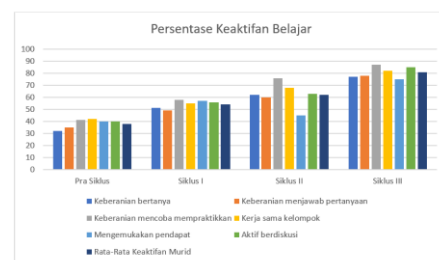
Tabel 5 Keaktifan Belajar Murid pada Tahap Siklus III

No	Indikator Keaktifan	Persentase
1	Keberanian bertanya	77%

No	Indikator Keaktifan	Persentase
2	Kerbermanian menjawab pertanyaan	78%
3	Kebermanian mencoba mempraktikkan	87%
4	Kerja sama kelompok	82%
5	Mengemukakan pendapat	75%
6	Aktif berdiskusi	85%

Rata-rata keaktifan meningkat tajam menjadi 81%, dengan capaian tertinggi pada keberanian mencoba mempraktikkan (87%) dan aktif berdiskusi (85%). Indikator mengemukakan pendapat juga meningkat signifikan dari 45% menjadi 75%, seiring kejelasan alur presentasi pada LKPD dan penerapan gamifikasi yang membuat murid lebih percaya diri menanggapi presentasi kelompok lain. Tingginya keaktifan pada siklus ini berkaitan erat dengan proses sosial yang terbangun selama kegiatan mengelompokkan dan mendiskusikan data secara berkelompok, sejalan dengan teori sosiokultural Vygotsky bahwa pembelajaran optimal terjadi melalui interaksi sosial dan kerja sama dalam zona perkembangan proksimal murid (Suci, 2018). Penguatan melalui video pembelajaran sejalan dengan temuan Awalia et al. (2019) bahwa media animasi/audiovisual efektif menarik perhatian dan meningkatkan keterlibatan murid terhadap materi yang diajarkan, serta penelitian

Hasana et al. (2025) bahwa media digital interaktif berpengaruh signifikan terhadap keaktifan belajar murid pada mata pelajaran matematika. Penerapan gamifikasi pada kegiatan pengumpulan dan analisis data turut meningkatkan antusiasme murid, sejalan dengan penelitian Rahmatullah et al. (2022) bahwa penerapan gamifikasi mampu meningkatkan partisipasi murid sekolah dasar. Rangkaian perbaikan dari siklus pertama hingga ketiga menegaskan bahwa kejelasan manajemen waktu dan instruksi pembelajaran turut berperan penting dalam mengoptimalkan keaktifan murid, selain penggunaan pendekatan mendalam, media konkret, dan media digital.



Gambar 2. Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar Murid

Grafik menunjukkan peningkatan keaktifan belajar murid yang konsisten pada setiap siklus setelah diterapkannya pendekatan Pembelajaran Mendalam (deep

learning) berbantuan media konkret dan media digital, yaitu dari 38% (Pra-siklus, kurang aktif) menjadi 54% (Siklus I, cukup aktif), 62% (Siklus II, aktif), dan 81% (Siklus III, sangat aktif), dengan seluruh indikator mencapai kategori aktif hingga sangat aktif. Temuan ini memperkuat hipotesis tindakan penelitian bahwa penerapan pendekatan mendalam menggunakan media konkret dan media digital meningkatkan keaktifan belajar matematika murid kelas IV SD Negeri 39 Pontianak Kota.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan mendalam membutuhkan media pembelajaran sebagai jembatan menuju pembelajaran bermakna: media konkret tiap siklus (penggaris dan benda di kelas, air dan gelas ukur, permen) memenuhi prinsip pembelajaran bermakna sesuai tahap operasional konkret menurut Piaget, sementara media digital (PPT, simulasi PhET, video pembelajaran) memperkuat retensi konsep dan interaktivitas pembelajaran. Pola dinamis pada indikator mengemukakan pendapat, yang sempat menurun pada Siklus II sebelum meningkat tajam pada Siklus III, menunjukkan bahwa keberhasilan

peningkatan keaktifan juga ditentukan oleh kualitas pengelolaan waktu dan kejelasan instruksi pembelajaran yang terus diperbaiki melalui refleksi tiap siklus. Temuan ini sejalan dengan Wibowo, Gunawan, & Mardiana (2025) yang menegaskan jika penerapan pembelajaran mendalam di sd meningkatkan pemahaman konsep dan keterlibatan aktif murid, serta penelitian Asmi & Wijayanto (2025) yang menemukan peningkatan hasil belajar signifikan melalui pembelajaran mendalam berbantuan media interaktif materi pengukuran luas kelas IV SD. Sejalan pula dengan penelitian Idris & Amir (2025) yang menjelaskan bahwa media pembelajaran konkret maupun digital meningkatkan partisipasi aktif, motivasi, dan pemahaman konsep matematika murid SD, serta penelitian Yuniarti et al. (2023) yang menyatakan bahwa kombinasi media konvensional dan digital saling melengkapi menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif. Dengan demikian, kombinasi pendekatan mendalam, media konkret, dan media digital, didukung manajemen waktu dan instruksi pembelajaran yang semakin jelas, membentuk pembelajaran

matematika yang lebih aktif, bermakna, dan menyenangkan bagi murid kelas IV SD.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam tiga siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan Pembelajaran Mendalam berbantuan media konkret dan media digital mampu meningkatkan keaktifan belajar murid kelas IV pada pembelajaran matematika di SD Negeri 39 Pontianak Kota. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut :

- (1) Penerapan pendekatan Pembelajaran Mendalam berbantuan media konkret dan media digital mampu meningkatkan keaktifan belajar murid kelas IV pada pembelajaran matematika. pendekatan ini memberikan kesempatan murid untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan memahami, mengaplikasikan, dan merefleksi sehingga murid tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga membangun pemahamannya sendiri melalui pengalaman belajar yang bermakna.
- (2) Ada peningkatan keaktifan belajar murid secara bertahap pada setiap

siklus penelitian. Rata-rata persentase keaktifan belajar murid meningkat dari 38% pada tahap pra-siklus dengan kategori kurang aktif, menjadi 54% pada Siklus I dengan kategori cukup aktif, meningkat menjadi 62% pada Siklus II dengan kategori aktif, dan mencapai 81% pada Siklus III dengan kategori sangat aktif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang diberikan mampu memperbaiki kualitas partisipasi murid dalam proses pembelajaran matematika.

- (3) Penerapan Pembelajaran Mendalam berbantuan media konkret dan digital berhasil meningkatkan keaktifan murid, meliputi keberanian bertanya, menjawab, mencoba, bekerja sama, berpendapat, dan berdiskusi. Pendekatan serta media yang tepat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada murid sehingga tujuan pembelajaran tercapai lebih optimal.

Adapun saran perbaikannya yaitu guru dapat menerapkan pendekatan pembelajaran mendalam berbantuan media konkret dan media digital sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan belajar murid, khususnya pada mata pelajaran matematika. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan

penelitian serupa pada materi, jenjang, atau variabel yang berbeda, seperti hasil belajar, kemampuan berpikir kritis, atau motivasi belajar murid sehingga diperoleh gambaran yang lebih luas mengenai efektivitas pendekatan Pembelajaran Mendalam dalam pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adventyana, B. D., Salsabila, H., Sati, L., Bunga, P., Galand, J., & Istiqomah, Y. Y. (2023). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 5(2018), 3951–3955.
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 1(3). <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v1i3.117>
- Alwanda, M. A., & Saputra, R. (2026). *Implementasi Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika yang Bermakna di Sekolah Dasar*. 4(4), 1340–1351. <https://doi.org/10.56113/takuana.v4i4.234>
- Arfiany, V. (2021). *Pengaruh Penerapan Model Quantum Learning dan Jigsaw terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. 5(5), 4198–4205.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.). Jakarta: PT Bumi Aksara. Retrieved from <https://books.google.co.id/books?id=j5EmEAAAQBAJ&printsec=copyright&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Asmi, Y. K., & Wijayanto, Z. (2025). Pengaruh Pendekatan Deep Learning dan Media Interaktif Berbasis Platform Digital Canva terhadap Hasil Belajar Pengukuran Luas di Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, 13(2), 116–121. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/101285>
- Awalia, I., Pamungkas, A. S., & Trian, P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 10(1), 49–56.
- Ferianto, A. E., Suprpto, N., & Suryanti. (2024). *Implementasi Pendekatan STEAM terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa Sekolah Dasar*. 09.
- Hasana, M. A., Hasan, K., & Mukhlisa, N. (2025). Pengaruh Penerapan Media Edukatif Wordwall Terhadap Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika di UPT SD Negeri 7 Pinrang. *Maccayya Journal: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 47–60.
- Hatip, A., & Setiawan, W. (2021). Teori Kognitif Bruner Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 87–97.
- Idris, H., & Amir, A. (2025). Peran Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Tingkat SD. *Jurnal*

- Pendidikan Tambusai*, 9(2), 20685–20689.
- Jarjani Usman, Mawardi, Husna M zein, & Rasyidah. (2019). *Pengantar Praktis Penelitian Tindakan Kelas* (1st ed.; A. Jafar, ed.). Aceh: AcehPo Publishing.
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27–34.
- Khairinnisa, W., Nurhasanah, N., & Maksum, A. (2024). *Hubungan Gaya Mengajar Guru dengan Keaktifan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas V Sekolah Dasar*. 8(3), 2283–2291.
- Komariah, I., & Sundayana, R. (2017). Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Media Domat. *Jurnal Mosharafa*, 6(September), 323–332.
- Kusuma, A. S., & Nurmawanti, I. (2023). Penelitian Tindakan Kelas. In M. Hidayat (Ed.), *Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia (P4I)* (1st ed.). Lombok: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia (P4I) Redaksi:
- Maulida, A., Rizal, & Okatafikayanti. (2025). Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Konkret Dan Media Interaktif. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 10(September), 216–228.
- Meirina, R., Sartini, J., Nurwahidiansyah, D., & Meirissa, L. V. (2025). *Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) dalam Pembelajaran PAI di Sekolah Dasar Rita*. 9(5), 1621–1632.
- Meri, Maria, H. T., & Karolina, V. (2023). *Korelasi Antara Tingkat Keaktifan Peserta didik dengan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Meri*. 11(1).
- Nasution, S., & Sari, M. (2026). Penerapan Media Konkret Untuk meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas III Pada Pembelajaran Matematika Di SD 003 Sihepeng. *Jurnal Tahsinia*, 7(4), 581–594.
- Rahayu, C., Setiani, W. R., Yulindra, D., & Azzahra, L. (2025). *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia dalam Pembelajaran Mendalam (Deep Learning): Tinjauan Literatur*. 13(1), 9–25.
- Rahmatullah, S. S., Mulyadiprana, A., & Ganda, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Gamification Terhadap Partisipasi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Paradingan: Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi*, 4(3), 150–163.
- Rohmawati, N., Prayito, M., Kartinah, & Sofiati, R. N. (2023). Penggunaan Media Konkret Terhadap Keaktifan Belajar Pembelajaran. *Dikdas Matappa: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(2), 344–352.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian

- Tindakan Kelas. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53).
- Santhi, F. F., Sapti, M., & Pangestika, R. R. (2021). *Hubungan Keaktifan Peserta Didik dan Kemampuan Ekonomi Orang Tua terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. 5(5), 3531–3540.
- Saputra, N., Sylviana, L., Gradini, E., Jahring, Rif'an, A., & Ardian. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas* (M. Arif, ed.). Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. Retrieved from https://www.google.co.id/books/edition/Penelitian_Tindakan_Kelas/zeM3EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=inauthor:%22Nanda+Saputra%22&printsec=frontcover
- Simorangkir, R., Sinaga, R., Limbong, R., & Nazwa, Z. (2023). *Analisis Penggunaan Media Digital Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran*. 5(2), 10–17.
- Suci, Y. T. (2018). Menelaah teori vygotsky dan interdepedensi sosial sebagai landasan teori dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif di sekolah dasar. *Naturalistic: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3, 231–239.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi R&D, dan Penelitian Pendidikan* (3rd ed.). Bandung: CV Alfabeta.
- Syahrabanu, I., Hamdani, & Kresnadi, H. (2025). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Simulasi Phet Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Pecahan Kelas IV SDN 36 Pontianak Selatan*. 10.
- Tenri Allung, M. A. Martawijaya, & Mutahharah Hasyim. (2024). ANALISIS KEAKTIFAN BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK SMA NEGERI 15 LUWU. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 20(2), 162–173. <https://doi.org/10.35580/jspf.v20i2.3689>
- Wibowo, G., Gunawan, D., & Mardiana, D. (2025). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Mendalam (Deep Learning) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(September).
- Wulandari, S., & Soehari. (2022). *Jurnal IEED (Informatics Engineering and Electronic Data) Media Pembelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar*. 1(3).
- Yuniarti, A., Safarini, F., Rahmadia, I., Putri, S., Biologi, P., Tanjungpura, U., & Artikel, I. (2023). Media Konvensioanal dan Media Digital Pembelajaran. *Journal Education and Technology*, 4, 84–95.
- Yusron, A., IMuffidah, D. iNasykhatul, Rahmawati, I., iLahfah, N. iFiryaal, & Rasilah. (2024). *Media Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. 2(9), 574–578.
- Zainuddin, A. H., Kamil, M. N. Al, & Japar, R. (2026). *Penerapan pembelajaran mendalam (Deep Learning) di Sekolah Dasar: Studi Literatur*. 11.