

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL LEARNING CYCLE 7E DI KELAS IV SDN RAWAJATI 03 PAGI

Riri Tohari Putri¹, Dudung Amir Soleh², Gusti Yarmi³

^{1,2,3}PGSD, FIP, Universitas Negeri Jakarta,

¹riritohariputri79@gmail.com, ²dudung@unj.ac.id, ³gyarmi@unj.ac.id

ABSTRACT

This classroom action research applied the Learning Cycle 7E model as an effort to enhance mathematics learning in Grade IV-B of SDN Rawajati 03 Pagi. The study was conducted in the second semester of the 2025/2026 academic year with 31 students as participants. The research design followed the Kemmis and McTaggart model, which involves four stages: planning, implementation, observation, and reflection, carried out in two cycles. Data were collected through teacher and student activity observations, written tests to measure learning achievement, and documentation of classroom practices. The analysis revealed that in Cycle I, only 58% of students achieved mastery, with teacher activity at 77% and student activity at 72%. After improvements were made in Cycle II, student mastery increased to 84%, while teacher and student activities rose to 97% and 91%, respectively. These findings demonstrate that the Learning Cycle 7E not only improves mathematics learning outcomes but also fosters a more active, interactive, and meaningful classroom atmosphere. The model therefore holds strong potential as an alternative learning strategy to promote student participation, conceptual understanding, and positive learning experiences in elementary education..

Keywords: learning cycle 7e, mathematics learning, classroom action research

ABSTRAK

Model *Learning Cycle 7E* diterapkan dalam penelitian tindakan kelas ini sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas IV-B SDN Rawajati 03 Pagi. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan melibatkan 31 peserta didik. Proses penelitian dirancang dalam dua siklus berdasarkan model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi aktivitas guru dan siswa, tes tertulis untuk menilai hasil belajar, serta dokumentasi jalannya pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa pada siklus I, hanya 58% peserta didik yang mencapai ketuntasan, dengan aktivitas guru dan siswa masing-masing 77% dan 72%. Setelah dilakukan perbaikan di siklus II, ketuntasan belajar meningkat menjadi 84%, disertai peningkatan aktivitas guru hingga 97% dan siswa 91%. Dengan capaian tersebut, penelitian ini membuktikan bahwa *Learning Cycle 7E* bukan hanya mendorong peningkatan hasil belajar matematika, tetapi juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna. Model ini berpotensi menjadi alternatif strategi

pembelajaran yang menumbuhkan partisipasi, pemahaman konsep, serta pengalaman belajar yang positif bagi siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: learning cycle 7e, hasil belajar matematika, penelitian tindakan kelas

A. Pendahuluan

Pendidikan sering disebut sebagai pintu gerbang masa depan, namun dalam praktiknya, pintu itu tidak selalu mudah dibuka. Sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami berbagai transformasi, salah satunya melalui penerapan *Kurikulum Merdeka* yang menekankan fleksibilitas, kebermaknaan, dan pembelajaran berbasis kompetensi. Kurikulum ini hadir bukan sekadar untuk menambah daftar kurikulum dalam sejarah pendidikan nasional, melainkan untuk memberi ruang lebih luas bagi guru dan siswa agar terlibat aktif dalam proses belajar yang relevan dengan kehidupan nyata (Tafrijiyah et al., 2024). Dalam konteks ini, guru tidak lagi diposisikan sebagai satu-satunya sumber kebenaran, tetapi lebih sebagai fasilitator, inovator, dan penggerak yang membantu siswa menemukan makna dari setiap konsep yang dipelajari (Putri Janna et al., 2023).

Di antara berbagai mata pelajaran, matematika selalu

menempati posisi istimewa sekaligus menantang. Sebagai bahasa universal yang menjembatani ilmu pengetahuan, matematika menjadi pondasi bagi penguasaan berbagai disiplin ilmu di jenjang berikutnya. Namun, di balik peran pentingnya, matematika juga kerap menjadi momok yang ditakuti siswa sekolah dasar. Konsep yang abstrak, rumus yang dianggap kaku, serta metode pembelajaran yang monoton sering kali menjauhkan siswa dari pengalaman belajar yang bermakna. Hasil observasi di SDN Rawajati 03 Pagi, khususnya pada kelas IV-B, menunjukkan fakta yang cukup mencemaskan: dari 31 peserta didik, hanya 41,94% yang mampu mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), sementara sisanya masih bergelut dengan nilai di bawah standar (Data Observasi, 2024). Angka ini bukan sekadar statistik, tetapi cerminan nyata bahwa proses pembelajaran matematika masih membutuhkan terobosan.

Permasalahan rendahnya capaian hasil belajar ini tidak dapat

dilepaskan dari dua sisi: faktor internal siswa seperti motivasi dan kesiapan kognitif, serta faktor eksternal berupa strategi guru dalam merancang pembelajaran (Hikmah et al., 2020; Damayani, 2024). Ketika strategi pembelajaran tidak sejalan dengan karakteristik siswa, konsep abstrak dalam matematika hanya menjadi hafalan kosong tanpa makna. Di sinilah urgensi menghadirkan pendekatan pembelajaran inovatif yang mampu menghubungkan dunia abstrak matematika dengan realitas konkret siswa.

Salah satu alternatif yang dinilai relevan adalah model *Learning Cycle 7E* yang dikembangkan Eisenkraft (2003). Model ini tidak hanya melibatkan siswa dalam eksplorasi konsep, tetapi juga menggali pengetahuan awal, menumbuhkan rasa ingin tahu, serta mendorong siswa untuk menerapkan konsep pada situasi nyata. Tujuh tahapannya mulai dari *elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate*, *evaluate*, hingga *extend*, dirancang agar siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang aktif dan reflektif. Dengan pendekatan ini, matematika tidak lagi dipersepsi

sekadar kumpulan simbol, melainkan sebagai alat berpikir yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Sejumlah penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa *Learning Cycle 7E* efektif meningkatkan pemahaman konsep, keterampilan berpikir kritis, hingga kepercayaan diri siswa (Utami et al., 2022; Ramadhani et al., 2019). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada peningkatan kognitif semata. Penelitian ini hadir dengan sudut pandang berbeda: tidak hanya mengejar peningkatan pengetahuan, tetapi juga menilai pengaruh model tersebut pada keterampilan dan sikap peserta didik. Fokus ini dianggap penting karena keberhasilan belajar matematika bukan hanya tentang seberapa tinggi nilai yang diraih, tetapi juga seberapa positif sikap siswa terhadap matematika itu sendiri.

Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Rawajati 03 Pagi melalui penerapan model *Learning Cycle 7E*. Lebih dari itu, penelitian ini berupaya menumbuhkan kembali kepercayaan diri siswa bahwa matematika dapat dipahami, dinikmati, bahkan

diaplikasikan dalam kehidupan nyata. Manfaatnya diharapkan tidak hanya dirasakan siswa dalam bentuk hasil belajar yang lebih baik, tetapi juga membantu guru memperluas strategi pembelajaran yang kreatif dan relevan, serta memberi inspirasi bagi sekolah untuk mengembangkan praktik pendidikan yang lebih progresif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rawajati 03 Pagi, Jakarta Selatan, tepatnya di kelas IV-B yang berjumlah 31 siswa. Kegiatan berlangsung selama semester genap tahun ajaran 2025/2026, antara bulan Januari hingga Juni, sehingga penelitian ini benar-benar mengikuti alur belajar siswa sesuai kalender akademik sekolah.

Desain penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang menekankan pada empat tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Siklus ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk terus memperbaiki langkah, sehingga proses pembelajaran tidak berhenti pada satu pola, tetapi berkembang

secara dinamis sesuai kebutuhan siswa.

Peran peneliti dalam penelitian ini tidak hanya sebagai pengamat, tetapi juga sebagai fasilitator dan penggerak pembelajaran. Peneliti menyiapkan perangkat ajar, mengatur alur kegiatan, menyusun instrumen, hingga merefleksikan hasil yang diperoleh. Guru kelas berperan sebagai kolaborator sekaligus pengamat yang memberikan catatan obyektif, sehingga setiap proses pembelajaran terekam secara lebih komprehensif.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dengan lembar penilaian aktivitas guru dan siswa, tes tertulis yang diberikan di akhir siklus untuk mengukur capaian kognitif, serta dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan yang menangkap dinamika kelas secara nyata. Instrumen penelitian mencakup ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang telah divalidasi melalui uji ahli serta analisis statistik Pearson Product Moment, dan diuji reliabilitasnya menggunakan Alpha Cronbach untuk menjamin keakuratan dan konsistensi data.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Secara kuantitatif, peneliti menghitung persentase ketuntasan belajar siswa serta membandingkan rata-rata nilai antarsiklus. Secara kualitatif, peneliti menelaah catatan observasi, dokumentasi, dan refleksi melalui tahapan reduksi data, penyajian, serta penarikan kesimpulan. Penelitian dianggap berhasil apabila minimal 80% siswa mencapai nilai di atas 75 sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal, dan tingkat keaktifan siswa berada pada kategori sangat tinggi. Dengan tolok ukur tersebut, keberhasilan tidak hanya tampak dari peningkatan hasil belajar, tetapi juga dari terciptanya suasana kelas yang lebih hidup, kolaboratif, dan reflektif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu pada 10–12 Juni 2025 (Siklus I) dan 16–18 Juni 2025 (Siklus II), dengan materi bangun datar menggunakan model *Learning Cycle 7E*. Pada Siklus I, persiapan meliputi modul, LKPD, instrumen observasi, jadwal, dan media dokumentasi. Pembelajaran dilakukan melalui apersepsi, video, kerja kelompok, presentasi, media Wordwall, tes, dan pengaitan materi ke kehidupan sehari-hari. Hasil

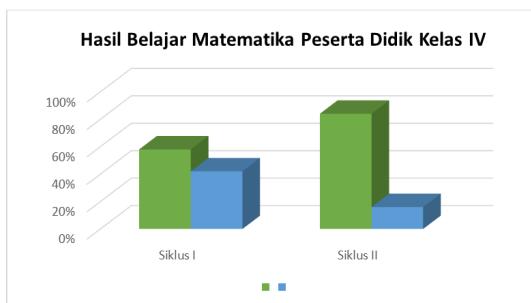
observasi menunjukkan aktivitas guru 77%, siswa 72%, dan hasil belajar 58% (18 dari 31 siswa tuntas), dengan kendala berupa pemahaman konsep luas, keliling, perbandingan bentuk, serta kurang fokus dan partisipasi siswa. Untuk Siklus II, dilakukan perbaikan dengan memberikan pertanyaan terbuka, petunjuk awal, pengaturan kelas yang jelas, dan fokus pada indikator hasil belajar yang belum tercapai. Hasilnya, aktivitas guru meningkat menjadi 97% dan siswa 91%, sedangkan 87% siswa tuntas belajar, meningkat 26% dari siklus sebelumnya. Dengan pencapaian target tersebut, penelitian dihentikan pada Siklus II karena model *Learning Cycle 7E* terbukti efektif meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika.

Hasil Belajar Matematika

Perkembangan hasil belajar matematika peserta didik diperoleh dari pengamatan guru serta tes evaluasi individu. Setelah penerapan model *Learning Cycle 7E*, terlihat adanya perubahan yang cukup mencolok antara Siklus I dan Siklus II.

Data peningkatan ini tidak hanya tercatat dalam angka, tetapi juga divisualisasikan dalam Grafik 1.

Data Penelitian Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV-B, yang menunjukkan tren kenaikan yang signifikan. Pada Siklus I, persentase ketuntasan belajar mencapai 58%, kemudian melonjak hingga 84% pada Siklus II.



Grafik 1. Data Penelitian Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV-B

Kenaikan tersebut menandakan bahwa hasil belajar peserta didik sudah berada pada kategori tinggi. Bahkan, pencapaian pada Siklus II berhasil melampaui batas ketuntasan minimal yang ditetapkan, yakni 80% dari seluruh peserta didik. Dengan demikian, penelitian dihentikan pada Siklus II karena target yang diharapkan telah terpenuhi. Temuan ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* mampu mendorong peningkatan hasil belajar matematika secara nyata dan efektif.

Pengamatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Learning Cycle 7E

Data pengamatan aktivitas diperoleh melalui lembar observasi yang digunakan untuk menilai keterlibatan guru dan peserta didik selama proses pembelajaran dengan model *Learning Cycle 7E*. Hasil pengamatan disajikan pada grafik berikut.



Grafik 2. Data Hasil Pengamatan Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Berdasarkan data pada tabel dan grafik, dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas guru dan peserta didik dari Siklus I ke Siklus II.

Pada Siklus I, aktivitas guru mencapai 77% dan peserta didik 72%. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus II, terjadi peningkatan signifikan dengan aktivitas guru mencapai 97% dan peserta didik meningkat menjadi 91%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penerapan model *Learning Cycle 7E* pada Siklus II berjalan optimal,

sehingga tindakan lanjutan tidak diperlukan karena indikator keberhasilan telah tercapai.

		yang berlaku.
4.	Hasil belajar peserta didik belum mencapai target	Guru memfokuskan pembelajaran pada indikator yang belum tercapai oleh sebagian besar peserta didik.

Tabel 1. Temuan Refleksi dan Tindakan

Lanjut Siklus II

N o.	Temuan Siklus I	Tindakan pada Siklus II	Hasil
1.	Peserta didik belum terlibat aktif dalam diskusi setelah sesi presentasi	Guru memberikan pertanyaan terbuka atau umpan balik terkait materi serta memberi kesempatan peserta didik untuk merespons aktif.	Keterlibatan peserta didik dalam diskusi meningkat, sesuai dengan persentase aktivitas guru dan peserta didik yang melampaui target.
2.	Peserta didik kurang aktif mengeksplosi solusi permasalahan	Guru menyampaikan pertanyaan-pertanyaan membimbing secara bertahap untuk membantu peserta didik memahami inti permasalahan dan menemukan solusi.	Persentase aktivitas guru dan peserta didik meningkat hingga melebihi target yang diharapkan.
3.	Peserta didik kurang fokus dan cenderung bercanda selama pembelajaran	Guru menetapkan aturan kelas yang jelas sejak awal agar peserta didik memahami harapan, tanggung jawab, serta batasan	Peserta didik menunjukkan sikap lebih tertib sehingga tercipta suasana belajar kondusif.

Hasil analisis data pada siklus I dan II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika serta aktivitas guru dan peserta didik. Pada siklus I, target belum tercapai karena hanya 58% (18 peserta didik) yang memperoleh nilai ≥ 75 . Peserta didik masih pasif, kurang antusias dalam diskusi, serta belum mampu menghubungkan permasalahan dengan pengetahuan sebelumnya. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar sehingga diperlukan perbaikan strategi pada siklus II.

Pada siklus II, terjadi peningkatan signifikan dengan 84% (26 peserta didik) mencapai nilai ≥ 75 . Aktivitas guru dan peserta didik juga lebih baik, ditandai dengan meningkatnya keterlibatan peserta

didik dalam diskusi dan pemecahan masalah. Karena target ketuntasan minimal 80% sudah tercapai, penelitian dihentikan pada siklus II.

Pembahasan

Analisis data penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran **Learning Cycle 7E** pada peserta didik kelas IV-B SDN Rawajati 03 Pagi. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model tersebut memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terbukti pada siklus II, di mana 84% peserta didik berhasil mencapai nilai ketuntasan ≥ 75 , melampaui target 80%. Aktivitas guru juga mencapai 97%, sedangkan aktivitas peserta didik mencapai 91%, keduanya telah melebihi batas minimal keberhasilan.

Pada siklus I, sebanyak 58% atau 18 dari 31 peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar. Mereka mampu memahami konsep perbandingan bangun datar, menghitung luas dan keliling, serta membedakan persegi dan persegi panjang. Namun, 42% atau 13 siswa masih mengalami kesulitan, terutama

dalam membedakan luas dan keliling, serta dalam penggunaan rumus yang tepat. Aktivitas guru mencapai 77% dan aktivitas siswa 72%, yang menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran belum berjalan optimal.

Pada siklus II, sebanyak 84% atau 26 siswa telah memenuhi indikator hasil belajar yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Meski demikian, 16% peserta didik masih kesulitan dalam membandingkan ciri bangun datar. Peningkatan hasil belajar ini dipengaruhi oleh penerapan tahapan Learning Cycle 7E secara lebih konsisten. Pada tahap *elicit*, siswa diarahkan untuk mengaktifkan pengetahuan awal dengan menjawab pertanyaan guru. Pada tahap *engage*, guru menayangkan video pembelajaran untuk menarik perhatian siswa. Tahap *explore* menumbuhkan kerja sama dalam diskusi, sedangkan tahap *explain* mendorong kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Pada tahap *elaborate*, beberapa siswa mampu menerapkan konsep pada permasalahan baru. Selanjutnya, pada tahap *evaluate*, siswa mengerjakan tes dengan teliti dan jujur, serta melatih keterampilan

menggambar dan berhitung. Terakhir, tahap *extend* mendorong siswa menghubungkan konsep dengan benda di sekitar rumah.

Secara umum, tahapan dalam Learning Cycle 7E berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar melalui aktivasi pengetahuan awal, keterlibatan aktif, serta transfer pengetahuan ke situasi baru (Eisenkraft, 2003). Namun, beberapa kendala ditemukan pada siklus I. Pertama, siswa belum aktif dalam diskusi pada tahap *explain*. Untuk mengatasi hal ini, guru memberikan pertanyaan terbuka dan umpan balik reflektif pada siklus II sehingga siswa lebih terlibat (Kurniawan & Mufliahah, 2025). Kedua, pada tahap *elaborate*, siswa belum optimal mengeksplorasi solusi. Guru kemudian mengajukan pertanyaan membimbing agar pemahaman siswa lebih tepat (Sumardi, 2024). Ketiga, beberapa siswa masih kurang fokus. Pada siklus II, guru menetapkan aturan kelas yang disepakati bersama, sehingga suasana pembelajaran lebih tertib dan kondusif. Sikap tegas guru terbukti efektif dalam membimbing siswa (Isnanto, Pomalingo, & Harun, 2020).

Meskipun masih ada lima peserta didik yang belum mencapai

ketuntasan, analisis nilai sebelumnya menunjukkan bahwa mereka memang berada pada kategori kemampuan minimum. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto (2013) bahwa kemampuan kognitif yang berbeda memengaruhi hasil belajar. Secara keseluruhan, penerapan Learning Cycle 7E terbukti efektif meningkatkan pemahaman matematika, khususnya pada materi bangun datar. Tahapan *elicit* dan *engage* mengaktifkan pengetahuan awal, *explore* menumbuhkan sikap kerja sama, *explain* memperkuat tanggung jawab kelompok, *elaborate* menekankan penerapan konsep, *evaluate* menguji pengetahuan melalui tes, dan *extend* memperluas pemahaman siswa ke konteks kehidupan sehari-hari. Hasil ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Adriani et al., Sidabalok et al., dan Andini et al., yang juga menyatakan efektivitas Learning Cycle 7E dalam meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian, hipotesis penelitian diterima dan pelaksanaan tindakan dihentikan pada siklus II.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa Learning Cycle 7E bukan

sekadar model pembelajaran, melainkan sebuah pola yang mampu menghidupkan kelas. Penerapan tahap demi tahapnya berhasil membawa peserta didik kelas IV-B SDN Rawajati 03 Pagi pada pengalaman belajar yang lebih bermakna. Terlihat jelas dari lonjakan ketuntasan belajar, dari 58% pada siklus I menjadi 84% pada siklus II, sekaligus melampaui target minimal 80%. Tidak hanya capaian angka, tetapi juga suasana kelas berubah lebih hidup: guru semakin terarah dalam mengelola pembelajaran (dari 77% menjadi 97%) dan peserta didik kian berani serta aktif (dari 72% menjadi 91%). Fakta ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dapat menjadi ruang dialog yang hangat, kolaboratif, sekaligus menantang.

Berangkat dari temuan tersebut, ada beberapa hal yang patut diperhatikan. Peserta didik sebaiknya terus memelihara keberanian untuk bertanya, mengemukakan pendapat, dan mengaitkan konsep dengan dunia nyata mereka. Guru dapat menjadikan Learning Cycle 7E sebagai strategi andalan yang tidak hanya menekankan hasil, tetapi juga proses pembelajaran yang menyenangkan—

dengan variasi media, pengelolaan waktu yang bijak, serta kreativitas dalam menghidupkan diskusi. Sementara itu, bagi peneliti berikutnya, jalan masih terbuka luas untuk mengeksplorasi penerapan model ini pada mata pelajaran lain, jenjang berbeda, atau konteks yang lebih menantang, agar dapat memperkaya khazanah praktik pendidikan yang inovatif dan relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, dan Rosnita, Asrul. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Anderson, Lorin W, David R Krathwohl Peter W Airasian, Kathleen A Cruikshank, Richard E Mayer, Paul R Pintrich, James Raths, and Merlin C Wittrock. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001.
<https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl-A-taxonomy-for-learning-teaching-and-assessing.pdf>.
- Andini, Ovi, Riyadi Saputra, and Suci Rahma Putri. "Pengaruh Model Learning Cycle '5E' Terhadap Hasil Belajar Ipa Tema I Sub Tema I Siswa Kelas Vi Di Sdn 17 Sitiung Kabupaten Dharmasraya." *Dharmas Education Journal (DE_Journal)* 2, no. 2 (2021):

- 295–300.
<https://doi.org/10.56667/dejournal.v2i2.360>.
- Angga, dkk. "Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 Dan Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar Kabupaten Garut." *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (2022): 5877–89.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>.
- Ariani, Yetti, and Vivi Fitria Andriani. "Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Bangun Datar Dengan Model Pembelajaran" 09, no. September (2024).
<https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/16832/7416>.
- Arikunto. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Bumi Aksara, 2019.
- . *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Bunyamin. *Belajar Dan Pembelajaran Book*. Jakarta: UPT UHAMKA Press, 2021. www.uhamkapress.com.
- Damayanti, Nur Afni. "Peran Guru Dalam Menentukan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) Di Kelas Rendah Upaya Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Di Sekolah." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1, no. 2 (2023): 14.
<https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i2.177>.
- Eisenkraft, Arthur. "Expanding the 5E Model: A Proposed 7E Model Emphasizes 'Transfer of Learning' and the Importance of Eliciting Prior Understanding," 2003, 56–59.
- Evelin Siregar, Hartini Nara. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Edited by Asep Jamaludin. Bogor: Ghalia Indonesia, 2015.
- Fakhriyah, F., Masfuah, S. & Hilyana, S. *TPACK Dalam Pembelajaran IPA*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2022.
- Heryanto, dkk. "Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Curere* 6, no. 1 (2022): 45–54.
- Hikmah, S Nurul, V Hendra Saputra, and U T Indonesia. "Studi Pendahuluan Hubungan Korelasi Motivasi Belajar Dan Pemahaman Matematis Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR, Vol. 3, No. 1, Pp. 7–11* 3, no. 1 (2020): 7–11.
- Hobri, Susanto, dkk. Iqbal Helmi. *Buku Panduan Guru Matematika Untuk SD/MI Kelas IV*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2022. <https://buku.kemdikbud.go.id>.
- Hopkins, David. *A Teacher ' S Guide To Classroom Activities*. 4th ed. Maidenhead: Open University Press, 2008.
- Husnul Khotimah, Nandang Hidayat. *EVALUASI PEMBELAJARAN Konsep, Model, Dan Pengembangan Tes Hasil Belajar*. Literasi Nusantara Abadi, 2023.
- Ilhami, Akmillah. "IMPLIKASI TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF PIAGET PADA ANAK USIA

- SEKOLAH DASAR DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 07, no. 1 (2022): 1–12.
- Isnanto, Isnanto, Samsi Pomalingo, and Meldiana N Harun. "Strategi Pengelolaan Kelas Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Glasser* 4, no. 1 (2020): 7. <https://doi.org/10.32529/glasser.v4i1.392>.
- Jannati, dkk. "Peran Guru Penggerak Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Dasar." *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 7, no. 1 (2023): 330. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1714>.
- Jeff Dyer, Gergesen Hal, Christensen Clayton. *The Innovator* ' S. Boston, Massachuhes, 2009.
- Kemenristekdikti Republik Indonesia. *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*, 2024.
- Khalifatunnisa, Lifa, and Ibnu Mubarak. "The Application of 7E Learning Cycle Model Based on Multiple Representations on Understanding the Concept of Classification and Communication Skills in Protist Learning Material." *Journal of Biology Education* 12, no. 2 (2023): 181–91. <https://doi.org/10.15294/jbe.v12i2.59432>.
- Maskur. "Dampak Pergantian Kurikulum Pendidikan Terhadap Peserta Didik Sekolah Dasar." *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (JKIP)* 1, no. 3 (2023): 190–203.
- <https://doi.org/10.61116/jkip.v1i3.172>.
- Mifroh, Nazilatul. "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Di SD/MI." *Jurnal Pendidikan Tematik* 1, no. 3 (2020): 253–63. <https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/144>.
- Munadi, Yudhi. *Media Pembelajaran : Sebuah Pendekatan Baru*. Ciputat: Gaung Persada Press, 2008.
- Nada, Jinan, dkk. "Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Peningkatan Hasil Belajar IPAS Melalui Model Project Based Learning Pada Peserta Didik Kelas IV B SDN Rejosari 01 Semarang." *Jurnal Ilmu Pendidikan*, no. November 2023 (2023): 2738–45.
- Nafiaty, Dewi Amaliah. "Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik." *Humanika* 21, no. 2 (2021): 151–72. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>.
- Nur, Selviana Sasmiati, and Iska Noviardila. "Kajian Literatur Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Hasil Belajar Tematik Terpadu." *Journal of Education Research* 2, no. 1 (2021): 1–5. <https://doi.org/10.37985/jer.v2i1.38>.
- Peraturan Perundang-Undangan. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Lembaran

- Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. [https://peraturan.bpk.go.id/details/43920/uu-no-20-tahun-2003, 2003.](https://peraturan.bpk.go.id/details/43920/uu-no-20-tahun-2003, 2003)
- Permendikbud. "Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah." *Pedoman Evaluasi Kurikulum*, no. 13 (2014): 13,23. <http://pgsd.uad.ac.id/wp-content/uploads/lampiran-permendikbud-no-104-tahun-2014.pdf>.
- Rahayu, Dewi, dkk. "Peran Keluarga, Sekolah, Dan Masyarakat Dalam Meningkatkan Kualitas Belajar Dan Pembentukan Karakter Peserta Didik." *ANTHOR: Education and Learning Journal* 2, no. 4 (2023): 551–54. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i4.202>.
- Ramadhani, Diana, Putra. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Tema 6 'Aku Dan Cita- Citaku ' SD Negeri 6 Langsa." *Journal of Basic Education Studies* 2, no. 1 (2019): 79–88.
- Robby, Patria, dkk. *Komunikasi Pembelajaran*. Edited by Fatma Sukmawati. *Pradina Pustaka*, 2025. https://www.google.co.id/books/edition/Komunikasi_Pembelajaran/uB1iEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=0&kptab=overview.
- Rosnawati. *TEORI-TEORI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN*. Penerbit Adab, 2021.
- Saksono, Khoiri, dkk. *Teori Belajar Dalam Pembelajaran*. Batam: Yayasan Cendekia Mulia Mandiri, 2023.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Evaluasi Proses Dan Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2020.
- Shesilya, and Suyitno Aloysius. "Development of E-Worksheet of Coordination System in Human Based on Learning Cycle 7E to Improve Critical Thinking Ability and Student Motivation." *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 12 (2023): 11568–75. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5907>.
- Sidabalok, Erawati, dkk. "Pengaruh Model Learning Cycle Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sd Kelas V Sdn 122380 Pematangsiantar." *Jurnal Perspektif Pendidikan* 17, no. 1 (2023): 103–15. <https://doi.org/10.31540/jpp.v17i1.2383>.
- Sinaga, Ramlan. "Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa." *Algebra: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains* 3, no. 1 (2023): 51–55.
- Siti Komariyah, Ahdinia Fatmala Nur Laili. "Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika* 4, no. 2 (2018): 55–60.

- [https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2013.](https://doi.org/10.33751/jppguseda.v3i1.2013)
- Sudjana Nana and, Rivai Ahmad. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Argensindo, 2011.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan RD*. Bandung: Alfabeta, 2013. https://library.instiperjogja.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3869
- . *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sukardjo & Salam. "Effect of Concept Attainment Models and Self-Directed Learning (SDL) on Mathematics Learning Outcomes." *International Journal of Instruction* 13, no. 3 (2020): 275–92. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13319a>.
- Sumardi. *Keterampilan Dasar Mengajar Paramadigma Baru*. Yogyakarta: CV. Budi Utama., 2024.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. PRENADAMEDIA GROUP, 2013.
- Tafrijiyah, Antika, dkk. "Identifikasi Ragam Media Pembelajaran IPA Pada Pembelajaran Berdiferensiasi Di Era Kurikulum Merdeka." *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)* 8, no. 2 (2024): 89–96. <https://doi.org/10.24905/jpmp.v8i2.78>.
- Tahir, Sitti Rahmah, Muhammad Irfan Basri, and Andi Mulawakkan Firdaus. "Improving Students' Mathematics Learning Outcomes through the Implementation of Think-Pair-Share Model." *International Journal on Teaching and Learning Mathematics* 2, no. 2 (2019): 67–77. <https://doi.org/10.18860/ijtlm.v2i2.7609>.
- Tutik Rachmawati, Daryanto. *Teori Belajar Dan Proses Pembelajaran Yang Mendidik*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media, n.d.
- Utami, Putri, dkk. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Regulated Learning Dengan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 1025–38. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1330>.
- Yonny, Acep. dkk. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia, 2010.