



PENERAPAN MEDIA FLIPBOOK DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V UPT SPF SDN TAMAMAUNG I

Helviana¹⁾

¹⁾Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Email: helvianasamad@gmail.com

Abstract

The low critical thinking skills of fifth-grade students at UPT SPF SDN Tamamaung I in the IPAS subject were caused by the lack of varied learning media. This study aims to describe the improvement of critical thinking skills through the use of digital flipbook media. The research employed a Classroom Action Research (CAR) method with the Kemmis & McTaggart model conducted in two cycles, involving 34 students. Data were collected through observation and tests, then analyzed using descriptive qualitative analysis. The results showed that in Cycle I, media implementation reached 50% and student test mastery was 52.9%; in Cycle II, they increased to 79.2% and 79.4%, respectively, exceeding the success indicator of 75%. It was concluded that the application of digital flipbook media is effective in improving students' critical thinking skills.

Keywords: digital flipbook media; critical thinking skills; classroom action research; IPAS; elementary school.

Abstrak

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa kelas V UPT SPF SDN Tamamaung I pada IPAS disebabkan oleh media pembelajaran yang kurang variatif. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui media flipbook digital. Metode PTK model Kemmis & McTaggart dua siklus melibatkan 34 siswa. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes, dianalisis deskriptif kualitatif. Hasil: Siklus I keterlaksanaan media 50% dan ketuntasan tes 52,9%; Siklus II meningkat menjadi 79,2% dan 79,4%, melampaui indikator keberhasilan 75%. Simpulan, penerapan flipbook digital efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: media flipbook digital; kemampuan berpikir kritis; penelitian tindakan kelas; IPAS; sekolah dasar.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya terencana dan sistematis untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar mampu menghadapi dinamika serta tantangan perkembangan zaman (Rosyid et al., 2024). Sejalan dengan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, terjadi pergeseran paradigma pembelajaran yang mencakup modifikasi kurikulum, penggunaan media, dan integrasi teknologi (Izabella et al., 2021). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 menegaskan bahwa Pendidikan bertujuan mengembangkan potensi siswa secara aktif, mencakup aspek spiritual, kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, dan keterampilan. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, implementasi kurikulum yang tepat menjadi kunci keberhasilan (Antika et al., 2025). Kurikulum Merdeka yang saat ini diterapkan menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan memberikan keleluasaan dalam menentukan perangkat ajar sesuai kebutuhan dan karakteristik masing-masing. Inovasi ini diwujudkan melalui mata pelajaran IPAS sebagai integrasi antara Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial, yang dirancang untuk memberikan pemahaman luas dan terpadu terhadap fenomena alam dan sosial (Antika et al., 2025).

Menghadapi tuntutan era digital, pembelajaran IPAS harus mengembangkan kecakapan 4C, yaitu *creative thinking*, *critical thinking* and *problem solving*, *communication*, dan *collaboration* (Amaliyah et al., 2024). Di antara keempatnya, kemampuan berpikir kritis menjadi kompetensi esensial yang harus dimiliki siswa untuk beradaptasi dan mengatasi tantangan kompleks di era globalisasi (Nurhayati, 2025). Namun, realitas di lapangan menunjukkan kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan kompetensi siswa. Berdasarkan prapenelitian di kelas V UPT SPF SDN Tamamaung I pada 07 Januari 2026, diperoleh informasi bahwa 17 dari 34 siswa (50%) tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 pada Penilaian Tengah Semester IPAS. Hasil wawancara dan observasi mengungkap bahwa kesulitan utama terletak pada soal tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS), di mana siswa kurang mampu melakukan analisis, membandingkan, atau menarik kesimpulan logis. Dari sisi

guru, proses pembelajaran masih menggunakan media yang kurang variatif dan belum optimal memfasilitasi berpikir kritis, sementara dari sisi siswa, rendahnya kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan secara mandiri menjadi hambatan serius. Dengan demikian, rendahnya hasil belajar merupakan dampak dari belum berkembangnya kemampuan berpikir kritis sebagai kompetensi inti.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media digital inovatif berpotensi mengatasi permasalahan tersebut. Aprilia (2021) mengungkapkan bahwa Buku Sekolah Elektronik (BSE) yang digunakan masih memiliki kelemahan dan belum memiliki nilai lebih dibanding buku cetak. Endaryati et al. (2021) menegaskan perlunya pengembangan rancangan pembelajaran yang mendukung berpikir kritis melalui media inovatif, sementara Landina & Agustiana (2022) membuktikan bahwa media pembelajaran digital dapat meningkatkan semangat dan berpikir kritis siswa, salah satunya adalah flipbook digital. Flipbook digital merupakan buku interaktif yang dapat diakses melalui perangkat elektronik, dilengkapi elemen multimedia seperti animasi, video, gambar, dan audio (Purnomo et al., 2024). Keunggulan ini memungkinkan penyajian materi secara menarik, interaktif, dan fleksibel, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar (Ismayati et al., 2021).

Meskipun penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi flipbook digital, ketiganya masih berfokus pada mata pelajaran IPA secara terpisah dan belum menyentuh konteks Kurikulum Merdeka. Selain itu, pendekatan yang digunakan seperti eksperimen murni atau penelitian pengembangan belum dirancang untuk memecahkan masalah spesifik dalam setting kelas tertentu melalui siklus perbaikan berkelanjutan. Oleh karena itu, terdapat celah (gap) untuk menguji dan mengimplementasikan media flipbook digital dalam konteks pembelajaran IPAS yang terpadu dengan pendekatan kolaboratif di lingkungan kelas nyata. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menerapkan media flipbook digital untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V UPT SPF SDN Tamamaung I.



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart (1988) yang terdiri dari tiga tahap pada setiap siklus, yaitu perencanaan (planning), tindakan dan observasi (act & observe), serta refleksi (reflect). Model ini dipilih karena memiliki alur yang sistematis, sederhana, dan spiral sehingga memungkinkan perbaikan tindakan secara berkelanjutan pada setiap siklus. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, di mana hasil refleksi siklus I digunakan sebagai dasar perbaikan untuk menyusun rencana tindakan pada siklus II. Subjek penelitian adalah siswa kelas V UPT SPF SDN Tamamaung I yang berjumlah 34 orang, terdiri atas 17 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 di UPT SPF SDN Tamamaung I, Kota Makassar, Sulawesi Selatan, dengan fokus mata pelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka

Prosedur penelitian pada setiap siklus mengikuti tahapan yang telah ditentukan. Pada tahap perencanaan, peneliti menganalisis Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran, menyusun modul ajar dengan sintaks Problem Based Learning (PBL) yang diintegrasikan dengan media flipbook digital, serta menyiapkan instrumen penelitian berupa tes dan lembar observasi. Tahap tindakan dilaksanakan sesuai modul ajar dengan sintaks PBL yang meliputi orientasi masalah, pengorganisasian siswa, pembimbingan penyelidikan, pengembangan dan penyajian hasil, serta analisis dan evaluasi. Pada tahap ini, siswa mengakses media flipbook digital melalui pemindaian barcode, kemudian secara berkelompok mendiskusikan masalah yang disajikan dalam media tersebut. Observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan untuk mencatat aktivitas guru dan siswa, khususnya yang mencerminkan indikator kemampuan berpikir kritis. Tahap refleksi dilaksanakan dengan menganalisis data hasil observasi dan tes, mengidentifikasi keberhasilan dan kekurangan, serta merumuskan rencana perbaikan untuk siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi kemampuan

berpikir kritis siswa. Tes diberikan dalam bentuk soal uraian pada setiap akhir siklus untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator Facione. Analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data observasi dianalisis menggunakan skala penilaian 1-4 dengan rumus persentase, sedangkan hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai akhir, rata-rata kelas, dan persentase ketuntasan belajar. Indikator keberhasilan penelitian ini ditetapkan sebesar 75% untuk keterlaksanaan media flipbook digital dan 75% untuk ketuntasan kemampuan berpikir kritis siswa, mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) UPT SPF SDN Tamamaung I.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pra Tindakan (Kondisi Awal)

Sebelum melaksanakan tindakan, peneliti melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kondisi awal kemampuan berpikir kritis siswa kelas V UPT SPF SDN Tamamaung I. Berdasarkan hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) IPAS, ditemukan bahwa 17 dari 34 siswa (50%) tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. Hasil wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa kesulitan utama siswa terletak pada soal tipe Higher Order Thinking Skills (HOTS), di mana siswa kurang mampu menganalisis, membandingkan, atau menarik kesimpulan logis. Guru juga mengakui bahwa pembelajaran masih didominasi oleh media yang terbatas, sehingga siswa terbiasa menerima informasi secara pasif.

Hasil observasi memperkuat temuan tersebut. Ketika guru mengajukan pertanyaan analitis seperti "Mengapa banjir sering terjadi di perkotaan?", sebagian besar siswa hanya menjawab "karena sampah" atau "karena hujan" tanpa mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat. Dalam diskusi kelompok, siswa kesulitan membandingkan konsep atau menarik kesimpulan dari data. Budaya argumentasi dan penalaran kritis belum terbangun di kelas. Data ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah dan memerlukan tindakan perbaikan..

Siklus I

Pada tahap perencanaan siklus I, peneliti



berkoordinasi dengan guru kelas V untuk menyusun modul ajar berbasis model Problem Based Learning (PBL) yang diintegrasikan dengan media flipbook digital. Materi yang diajarkan adalah "Bumiku Sayang, Bumiku Malang", dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Perangkat pembelajaran yang disiapkan meliputi modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media flipbook digital yang dirancang menggunakan Canva dan Heyzine Flipbook, serta instrumen observasi dan tes kemampuan berpikir kritis

Pelaksanaan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 09 Juni 2026. Guru membuka pembelajaran dengan apersepsi tentang genangan air di sekitar sekolah. Siswa mengakses flipbook digital dengan memindai QR Code, kemudian melaksanakan sintaks PBL: orientasi masalah, pengorganisasian siswa (7 kelompok), pembimbingan penyelidikan, serta pengembangan dan penyajian hasil. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 12 Juni 2026 dengan materi analisis penyebab dan dampak masalah lingkungan. Siswa melanjutkan diskusi kelompok dan mempresentasikan hasil.

Hasil observasi keterlaksanaan media flipbook digital oleh guru pada siklus I mencapai 50%. Angka ini masih jauh di bawah target keberhasilan 75%. Hasil observasi aktivitas siswa juga masih rendah, yaitu 44,8%. Siswa masih terlihat pasif, kesulitan pada aspek inferensi (menarik kesimpulan), evaluasi (menilai solusi), dan regulasi diri (merevisi kesimpulan). Hasil tes siklus I menunjukkan rata-rata nilai kelas sebesar 63,12. Dari 34 siswa, sebanyak 18 siswa (52,9%) mencapai nilai $\geq$ KKM 75, sedangkan 16 siswa (47,1%) masih berada di bawah KKM. Capaian ini belum mencapai target keberhasilan 75%.

Berdasarkan refleksi siklus I, ditemukan beberapa kelemahan. Pertama, guru belum optimal dalam membimbing siswa mengelompokkan informasi, mencari hubungan sebab-akibat, dan membandingkan antar sumber. Kedua, guru belum menyediakan ruang yang cukup bagi siswa untuk menilai argumen teman dan merefleksikan pemahamannya. Ketiga, siswa masih kesulitan pada aspek inferensi, evaluasi, dan regulasi diri. Keempat, guru belum memanfaatkan fitur audio dalam flipbook digital. Kelima,

manajemen waktu belum optimal. Temuan ini menjadi dasar perbaikan pada siklus II.

4.2 Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi siklus I, peneliti dan guru merencanakan perbaikan. Perbaikan tersebut meliputi: (1) penguatan fasilitasi guru pada aspek analisis, evaluasi, dan regulasi diri; (2) penambahan kuis interaktif dan audio dalam flipbook digital; (3) penambahan tahapan refleksi dan revisi kesimpulan secara sistematis; (4) perbaikan manajemen waktu dan strategi bimbingan; dan (5) penguatan budaya argumentasi dan pemberian apresiasi. Materi yang diajarkan adalah materi lanjutan "Bumiku Sayang, Bumiku Malang" dengan fokus pada penyusunan solusi yang tepat dan bertanggung jawab, dilaksanakan dalam dua pertemuan.

Pelaksanaan siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 15 Juni 2026. Guru membuka pembelajaran dengan mengulas materi siklus I. Siswa mengakses flipbook digital yang telah diperkaya dengan audio dan kuis interaktif. Guru memberikan bimbingan lebih intensif pada aspek analisis dan evaluasi, serta memfasilitasi refleksi dan revisi kesimpulan. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 18 Juni 2026. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Guru mendorong kelompok lain untuk menanggapi, menilai solusi, dan membandingkan dengan informasi dari flipbook. Siswa mulai berani menyanggah pendapat dan memberikan evaluasi kritis. Pada akhir pertemuan, siswa mengerjakan kuis interaktif yang tersedia dalam flipbook.

Hasil observasi keterlaksanaan media flipbook digital oleh guru pada siklus II mencapai 79,2%, melampaui target keberhasilan 75%. Hasil observasi aktivitas siswa juga meningkat menjadi 78,1%. Siswa terlihat lebih antusias, aktif bertanya, berani mengemukakan pendapat, dan mampu merevisi kesimpulan berdasarkan bukti baru.

Hasil tes siklus II menunjukkan rata-rata nilai kelas meningkat menjadi 79,4. Dari 34 siswa, sebanyak 27 siswa (79,4%) mencapai nilai $\geq$ KKM 75, sedangkan 7 siswa (20,6%) masih berada di bawah KKM. Target keberhasilan 75% siswa mencapai ketuntasan telah tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian, terjadi peningkatan dari



Siklus I ke Siklus II. Keterlaksanaan media flipbook digital meningkat dari 50% menjadi 79,2%, ketuntasan hasil tes berpikir kritis meningkat dari 52,9% menjadi 79,4%, dan rata-rata nilai kelas meningkat dari 63,12 menjadi 79,4. Dengan demikian, seluruh indikator keberhasilan yang ditetapkan (75%) telah tercapai pada Siklus II.

4.3 Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS melalui penerapan media flipbook digital. Berdasarkan hasil penelitian, terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa dari pra tindakan, siklus I, hingga siklus II.

Peningkatan keterlaksanaan media flipbook digital oleh guru dari 50% (siklus I) menjadi 79,2% (siklus II) menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan berdasarkan refleksi siklus I berdampak positif. Guru yang secara eksplisit membimbing siswa mengelompokkan informasi, mencari hubungan sebab-akibat, menilai solusi teman, serta merefleksikan dan merevisi. Kesimpulan mampu melaksanakan seluruh sintaks pembelajaran secara optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Khasinah (2021) dan Maulidina et al. (2021) yang menyatakan bahwa dengan refleksi dan perbaikan berkelanjutan, guru dapat mengoptimalkan pemanfaatan media digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penambahan kuis interaktif dan audio dalam flipbook digital juga memberikan dampak positif karena memberikan stimulus audio dan visual yang meningkatkan daya ingat serta minat siswa (Kalalo et al., 2021).

Peningkatan aktivitas siswa dalam berpikir kritis berjalan seiring dengan meningkatnya keterlaksanaan media oleh guru. Aktivitas siswa meningkat dari 44,8% (siklus I) menjadi 78,1% (siklus II). Pada siklus I, siswa masih kesulitan pada aspek inferensi, evaluasi, dan regulasi diri karena belum terbiasa dengan proses berpikir reflektif dan argumentatif. Hal ini sejalan dengan temuan Irawati et al. (2025) bahwa siswa cenderung pasif jika tidak melihat relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari. Pada siklus II, siswa mulai terbiasa dengan proses berpikir tingkat tinggi karena guru secara konsisten memfasilitasi mereka

pada aspek-aspek tersebut. Peningkatan ini sejalan dengan teori Facione (2013) bahwa kemampuan berpikir kritis mencakup enam indikator yang berkembang melalui latihan dan bimbingan berkelanjutan (Ni'mah, 2021).

Hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa juga menunjukkan peningkatan yang konsisten. Rata-rata nilai meningkat dari 63,12 (siklus I) menjadi 79,4 (siklus II), dan ketuntasan klasikal meningkat dari 52,9% menjadi 79,4%, melampaui target keberhasilan 75%. Peningkatan ini terjadi karena media flipbook digital menyajikan fenomena problematik, data pendukung, dan pertanyaan pemantik yang menuntut siswa menganalisis, membandingkan, dan menarik kesimpulan (Asrohah, 2025). Fitur navigasi yang memungkinkan siswa mengakses materi secara mandiri juga melatih kemandirian belajar dan regulasi diri (Wijaya et al., 2023). Hasil ini sejalan dengan temuan Dewi (2025), Prajayana et al. (2025), dan Riska (2025) yang membuktikan bahwa pembelajaran berbasis masalah berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Hubungan antara keterlaksanaan media flipbook digital dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa terlihat jelas. Ketika keterlaksanaan media masih rendah (50%), aktivitas siswa juga rendah (44,8%) dan ketuntasan tes rendah (52,9%). Ketika keterlaksanaan media meningkat (79,2%), aktivitas siswa meningkat (78,1%) dan ketuntasan tes meningkat (79,4%). Pola ini menunjukkan bahwa semakin baik keterlaksanaan media oleh guru, semakin tinggi aktivitas siswa dalam berpikir kritis, dan semakin baik pula hasil tes yang dicapai. Perbaikan yang dilakukan dari siklus I ke siklus II menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Siswa tidak hanya belajar menjawab pertanyaan, tetapi juga belajar mempertanyakan, mengevaluasi, dan merefleksikan proses berpikir mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan prinsip konstruktivistik yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman dan refleksi (Pramana, 2024; Piaget, 1973).

Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa penerapan media flipbook digital secara sistematis dan berkelanjutan dapat meningkatkan kemampuan berpikir



kritis siswa kelas V UPT SPF SDN Tamamaung I pada mata pelajaran IPAS. Penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Nurhalizah & Hadiyanti (2025) bahwa pembelajaran IPAS merupakan momen strategis untuk menanamkan kemampuan berpikir kritis pada siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan. Bagi guru yang hendak mengembangkan media flipbook digital, perlu memperhatikan ketersediaan perangkat dan koneksi internet siswa dengan menyediakan alternatif akses seperti tautan unduhan atau perangkat bergilir. Penambahan fitur audio dalam flipbook digital sangat dianjurkan untuk mengakomodasi siswa dengan gaya belajar auditori dan membantu siswa yang mengalami kesulitan membaca. Guru juga hendaknya membagi waktu secara proporsional dan menerapkan sistem bimbingan bergilir agar seluruh kelompok memperoleh perhatian yang merata, serta memberikan bimbingan lebih intensif pada aspek analisis, evaluasi, dan regulasi diri karena ketiga aspek tersebut terbukti masih menjadi kelemahan pada Siklus I dan baru menunjukkan peningkatan setelah mendapat perhatian khusus di Siklus II.

Bagi siswa, hendaknya terus melatih keberanian dalam menyanggah pendapat dan memberikan evaluasi kritis terhadap argumen teman, serta menjaga komunikasi yang baik dalam kelompok dan mengembangkan sikap saling menghargai agar diskusi kelompok berjalan efektif dan setiap anggota memiliki kesempatan untuk berkontribusi.

Bagi peneliti selanjutnya yang bermaksud menerapkan media flipbook digital di daerah dengan keterbatasan akses teknologi, disarankan menyediakan media dalam bentuk yang dapat diakses secara offline agar proses pembelajaran tidak terganggu oleh ketidakstabilan koneksi internet. Peneliti selanjutnya juga disarankan menambahkan instrumen pengukuran seperti angket respons siswa terhadap media untuk memperkaya analisis dan memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai efektivitas media flipbook digital, serta memperluas cakupan penelitian pada mata pelajaran lain atau jenjang

pendidikan yang berbeda guna menguji konsistensi efektivitas media flipbook digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, A., Rahayu, S., & Kurniawan, D. (2024). Pengembangan keterampilan 4C dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 45–56.
- Antika, R., Wijaya, H., & Sari, N. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(2), 112–125.
- Aprilia, N. (2021). Pengembangan media sains flipbook untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan IPA*, 8(3), 78–89.
- Asrohah, H. (2025). Pengembangan media flipbook digital untuk pembelajaran IPAS di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 34–47.
- Dewi, P. K. (2025). Pengaruh model problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(2), 156–168.
- Endaryati, S., Ningsih, W., & Prasetyo, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 7(2), 90–103.
- Facione, P. A. (2013). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Irawati, R., Suryani, N., & Sukirman, S. (2025). Analisis faktor penyebab rendahnya motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(1), 67–79.
- Ismayati, L., Rahmawati, F., & Hidayati, N. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 6(3), 45–58.
- Izabella, R., Putri, S. A., & Hartono, B. (2021). Peran teknologi dalam transformasi pendidikan abad 21. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 23–36.
- Kalalo, R. R., Mandey, J., & Rorimpandey, R. (2021).



- Pengembangan media pembelajaran flipbook berbasis digital. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 112–125.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.
- Khasinah, S. (2021). Implementasi model pembelajaran discovery learning dan problem based learning dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(1), 56–70.
- Landina, R., & Agustiana, I. (2022). Pengembangan media pembelajaran digital flipbook untuk meningkatkan semangat dan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 11(2), 89–102.
- Maulidina, S., Wibowo, A., & Yulianti, E. (2021). Peningkatan kualitas pembelajaran melalui refleksi dan perbaikan berkelanjutan. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 5(1), 34–47.
- Ni'mah, Z. (2021). Pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 9(2), 78–91.
- Nurhalizah, A., & Hadiyanti, D. (2025). Strategi pembelajaran IPAS dalam menanamkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 13(1), 45–58.
- Nurhayati, D. (2025). Urgensi kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan era globalisasi. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(1), 23–36.
- Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education*. Grossman Publishers.
- Prajayana, A., Susanto, H., & Wulandari, T. (2025). Efektivitas problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 10(3), 201–215.
- Pramana, I. P. A. (2024). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran abad 21. *Jurnal Teori dan Praktik Pendidikan*, 8(1), 12–25.
- Purnomo, A., Setyawan, D., & Santosa, B. (2024). Pengembangan media flipbook digital interaktif untuk pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(2), 145–158.
- Rahayu, T., Mulyadi, S., & Utami, D. (2021). Flipbook sebagai media pembelajaran interaktif di era digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 4(3), 67–80.
- Riska, N. (2025). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 17(1), 34–48.
- Rosyid, A., Fauzi, M., & Hasanah, U. (2024). Pendidikan sebagai upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di era perkembangan zaman. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 15(2), 89–102.
- Wibowo, T., Rahmawati, S., & Kurniawan, D. (2025). Tantangan implementasi media digital dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(1), 56–69.
- Wijaya, H., Antika, R., & Sari, N. (2023). Penerapan model problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(2), 112–126.