



MEDIA INTERAKTIF EDUCAPLAY DALAM *DISCOVERY LEARNING*: UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR PERUBAHAN WUJUD BENDA

Rofiqoh Firdausi¹, Bisyarotul Ulya²

Universitas Islam Raden Rahmat Malang^{1,2}

Rofiqoh.firdausi@uniramalang.ac.id¹

Abstrak

Rendahnya hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di MI Miftahul Huda Ngasem, Kabupaten Malang, disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional dan minimnya media inovatif, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang antusias. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan *Discovery Learning* berbantuan media interaktif Educaplay dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. Penelitian menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Mc Taggart dalam dua siklus, meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, dengan subjek 32 siswa kelas IV. Data dikumpulkan melalui tes kognitif, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan: ketuntasan pra siklus 24% (7 siswa), meningkat menjadi 47% (15 siswa) pada Siklus I, dan mencapai 81% (26 siswa) pada Siklus II dengan rata-rata nilai 85,33. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan subjek yang hanya satu kelas di satu sekolah serta pelaksanaan dua siklus, sehingga hasil belum dapat digeneralisasi secara luas; penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas subjek pada beberapa sekolah dan mengkaji konsistensi hasil belajar dalam jangka panjang. Dengan demikian, *Discovery Learning* berbasis media interaktif Educaplay terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPAS.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Educaplay, Hasil Belajar, IPAS, Madrasah Ibtidaiyah

Abstract

The low learning outcomes of fourth-grade students in Natural and Social Sciences (IPAS) at MI Miftahul Huda Ngasem, Malang Regency, were caused by conventional teaching methods and the limited use of innovative learning media, resulting in students being passive and less enthusiastic during learning activities. This study aims to describe the implementation of *Discovery Learning* assisted by the interactive media Educaplay in improving student learning outcomes on the topic of changes in the states of matter. The research employed a Classroom Action Research (CAR) design based on the Kemmis and Mc Taggart model, conducted in two cycles, each comprising planning, action, observation, and reflection stages, with 32 fourth-grade students as subjects. Data were collected through cognitive tests, observation, interviews, and documentation. The results showed a significant improvement: the pre-cycle completion rate was only 24% (7 students), increasing to 47% (15

students) in Cycle I, and reaching 81% (26 students) in Cycle II with an average score of 85.33. This study has limitations in terms of subject coverage, involving only one class in a single school, and implementation across only two cycles, so the results cannot be broadly generalized; further research is recommended to expand the subject scope to multiple schools and examine the consistency of learning outcomes over a longer period. Thus, Discovery Learning based on the interactive media Educaplay is proven effective in improving fourth-grade students' learning outcomes in IPAS.

Keywords: Discovery Learning, Educaplay, Learning Outcomes, IPAS, Madrasah Ibtidaiyah

Received: 19-06-2026	Accepted: 28-07-2026	Published: 28-08-2026
©Mubtadi: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia https://doi.org/10.19105/mubtadi.v8i1.25127		



PENDAHULUAN

Mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) di jenjang madrasah ibtidaiyah idealnya mampu membangun pemahaman konsep sains secara aktif dan bermakna, sebagaimana ditegaskan dalam kurikulum bahwa pembelajaran IPAS menekankan proses inkuiri dan keterlibatan aktif siswa dalam mengonstruksi pengetahuan (Hamidah et al., 2024). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan kondisi yang berbeda: hasil belajar siswa kelas IV pada materi perubahan wujud benda di MI Miftahul Huda Ngasem, Kabupaten Malang, masih rendah, dengan ketuntasan pra siklus hanya mencapai 24% (7 dari 32 siswa). Kesenjangan ini disebabkan oleh dominannya metode pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah serta minimnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang antusias dalam mengikuti proses belajar. Kondisi tersebut menegaskan perlunya penerapan metode pembelajaran alternatif yang mampu mendorong keterlibatan aktif siswa sekaligus memanfaatkan media berbasis teknologi, salah satunya melalui *Discovery Learning* yang dipadukan dengan media interaktif Educaplay.

Mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dalam Kurikulum Merdeka mengintegrasikan dua bidang kajian sekaligus, yakni IPA dan IPS, yang dipelajari secara holistik dalam satu wadah pembelajaran tematik. Tujuannya adalah agar siswa mampu memahami fenomena alam dan kehidupan sosial secara terpadu dan kontekstual (Arsyad et al., 2023). Salah satu materi penting dalam IPAS kelas IV adalah perubahan wujud benda, yang mencakup konsep mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal.

Namun, realitas di lapangan sering kali tidak sejalan dengan harapan tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas IV di MI Miftahul Huda Ngasem, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang, ditemukan bahwa sebagian besar siswa masih bersikap pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Guru masih dominan

menggunakan metode ceramah dengan komunikasi satu arah, dan belum memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif dan variatif. Kondisi ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, yang terbukti dari data pra siklus di mana hanya 7 dari 32 siswa (24%) yang mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75.

Permasalahan ini mendorong peneliti untuk mencari solusi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif siswa sekaligus memperkuat pemahaman konseptual mereka. Salah satu metode yang dianggap relevan adalah *Discovery Learning*, yaitu metode pembelajaran berbasis penemuan yang mendorong siswa untuk aktif mengonstruksi pengetahuannya sendiri melalui tahapan pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan (Mahardinata et al., 2024). Metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan rasa ingin tahu siswa.

Agar proses penemuan berjalan lebih menarik dan terstruktur, metode *Discovery Learning* dalam penelitian ini dipadukan dengan media interaktif berbasis *Educaplay*. *Educaplay* adalah platform *online* yang memungkinkan guru merancang berbagai permainan edukatif seperti kuis, video interaktif, dan ice breaking secara gratis dan profesional. Media ini merangsang keterlibatan siswa secara langsung, memberikan umpan balik instan, dan menyajikan materi secara visual dan audio sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berkesan.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas IV di MI Miftahul Huda Ngasem, rendahnya hasil belajar pada materi perubahan wujud benda disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada ceramah dan hafalan konsep, tanpa melibatkan siswa dalam proses menemukan konsep secara langsung. Padahal, materi perubahan wujud benda bersifat konkret dan observatif, sehingga idealnya diajarkan melalui pengalaman langsung, bukan penjelasan satu arah. Kondisi ini mengindikasikan perlunya model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai penemu aktif pengetahuan, salah satunya *Discovery Learning*, yang secara karakteristik mendorong siswa mengonstruksi konsep melalui pengamatan dan eksperimen langsung sehingga sesuai dengan tuntutan materi tersebut. Untuk memperkuat proses penemuan tersebut, digunakan media interaktif *Educaplay* yang memungkinkan siswa memvisualisasikan proses perubahan wujud benda secara lebih konkret dan menarik. Pemilihan pendekatan ini didukung oleh temuan empiris terkini: Selfiyanti et al. (2024) di SDN 1 Kebonadem Kendal menemukan bahwa *Discovery Learning* berbantuan media interaktif secara signifikan meningkatkan hasil belajar tematik siswa; Wardani et al. (2025) dan Sukmawati et al. (2024) juga melaporkan peningkatan hasil belajar yang konsisten melalui penerapan *Discovery Learning* pada berbagai jenjang dan konteks pembelajaran, memperkuat relevansi pendekatan ini untuk mengatasi permasalahan pada penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode *Discovery Learning* berbasis media interaktif *Educaplay* dalam meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi perubahan wujud benda siswa kelas IV MI Miftahul Huda Ngasem Tahun Ajaran 2024/2025.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed approach*) dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif model Kemmis dan Mc Taggart. Model ini dipilih karena memberikan kerangka sistematis yang mencakup empat tahap dalam setiap siklusnya. Pada tahap perencanaan (*planning*), peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis *Discovery Learning*, menyiapkan media interaktif Educaplay, serta menyusun instrumen tes dan lembar observasi. Pada tahap pelaksanaan (*action*), peneliti menerapkan RPP yang telah disusun dengan mengarahkan siswa melalui tahapan *Discovery Learning* (stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan penarikan kesimpulan) menggunakan Educaplay sebagai media eksplorasi konsep. Pada tahap pengamatan (*observation*), dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan menggunakan lembar observasi terstruktur. Pada tahap refleksi (*reflection*), peneliti bersama observer mengevaluasi hasil tindakan dan hasil belajar siswa untuk menentukan perbaikan yang diperlukan pada siklus berikutnya (Kadek Dian Indah Sari et al., 2024). Penelitian dilaksanakan di MI Miftahul Huda Ngasem, Kecamatan Ngajum, Kabupaten Malang, pada semester genap Tahun Ajaran 2024/2025 (Januari–Maret 2025).

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV MI Miftahul Huda Ngasem yang berjumlah 32 orang, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan dengan alokasi waktu 2×35 menit per pertemuan. Kolaborasi dilakukan antara peneliti selaku guru praktikan dan guru kelas IV (selanjutnya disebut sebagai Guru Kolaborator/GK) selaku observer.

Teknik pengumpulan data meliputi: (1) tes kognitif berupa soal esai/jawaban singkat yang diberikan pada akhir setiap siklus; (2) observasi terstruktur menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa; (3) wawancara tidak terstruktur dengan guru kolaborator; dan (4) dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan. Data kuantitatif berupa hasil tes dianalisis menggunakan rumus persentase ketuntasan belajar ($KB = N1/N \times 100\%$), kemudian hasil tiap siklus dibandingkan untuk melihat peningkatan. Data kualitatif dari hasil observasi dan wawancara dianalisis melalui tiga tahap: reduksi data (memilah data yang relevan dengan fokus penelitian), penyajian data (menyusun data dalam bentuk naratif deskriptif), dan penarikan kesimpulan (mengaitkan temuan kualitatif dengan hasil kuantitatif untuk memperkuat interpretasi hasil). Indikator keberhasilan ditetapkan apabila minimal 75% siswa mencapai KKM (nilai ≥ 75).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Kondisi Awal (Pra Siklus)

Berdasarkan hasil observasi awal dan tes pra siklus yang dilaksanakan pada tanggal 23 Januari 2025, diperoleh gambaran kondisi pembelajaran di kelas IV sebagai berikut. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah sebagai satu-satunya pendekatan penyampaian materi, dengan durasi ceramah mencakup sebagian besar dari total waktu pembelajaran, sementara sisanya digunakan untuk pengerjaan soal latihan secara individu tanpa diskusi kelompok. Dari 32 siswa, tercatat hanya sebagian kecil yang

aktif bertanya atau menanggapi pertanyaan guru selama proses pembelajaran berlangsung, sementara sebagian besar lainnya cenderung pasif dan sesekali terlihat tidak fokus. Belum ditemukan penggunaan media interaktif yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses eksplorasi konsep.

Dari tes pra siklus yang diikuti 32 siswa, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 52,03. Sebaran nilai siswa dapat dikategorikan sebagai berikut: 1 siswa berada pada kategori sangat rendah (<50), 8 siswa pada kategori rendah (50–64), 16 siswa pada kategori cukup (65–74), dan hanya 7 siswa (24%) yang mencapai kategori tuntas (≥ 75). Secara keseluruhan, 25 siswa (76%) dinyatakan belum tuntas. Data ini menegaskan perlunya intervensi pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.

Siklus I

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun Modul Ajar berbasis *Discovery Learning* untuk materi Perubahan Wujud Benda (Bab 2, Kurikulum Merdeka), merancang media interaktif Educaplay yang memuat video animasi, kuis interaktif, dan game edukatif, serta menyiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa beserta LKPD kelompok.

2. Pelaksanaan

Pembelajaran dilaksanakan pada 23 dan 25 Januari 2025. Guru mengawali kegiatan dengan pertanyaan pemantik dan video pembelajaran melalui Educaplay, dilanjutkan pembagian siswa ke dalam kelompok kecil (4–6 orang) untuk mengerjakan LKPD secara kolaboratif, presentasi, dan diskusi kelas.

3. Pengamatan

Hasil observasi menunjukkan aktivitas guru mencapai rata-rata 65–73% (kategori cukup baik), sementara aktivitas siswa berkisar 50–68% (kategori kurang). Hasil tes evaluasi menunjukkan rata-rata nilai kelas 67,74, dengan 15 siswa (47%) tuntas dan 17 siswa (53%) belum tuntas.

4. Refleksi

Beberapa kendala teridentifikasi: sejumlah siswa masih enggan bekerja secara berkelompok, suasana diskusi cukup gaduh, dan sebagian siswa belum mampu menjawab pertanyaan guru. Karena ketuntasan belajar (47%) belum mencapai indikator keberhasilan (75%), tim peneliti dan guru kolaborator merumuskan rencana perbaikan untuk Siklus II, meliputi pengelolaan kelas yang lebih tegas, bimbingan kelompok yang lebih intensif, variasi konten Educaplay yang lebih menarik, dan peningkatan keterlibatan siswa di setiap tahap *Discovery Learning*.

Siklus II

1. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, peneliti menyusun ulang Modul Ajar berbasis *Discovery Learning* untuk materi Perubahan Wujud Benda (Bab 2, Kurikulum Merdeka) dengan penguatan pada aspek pengelolaan kelas dan bimbingan

kelompok, serta memperkaya variasi konten Educaplay agar lebih menarik dan interaktif.

2. Pelaksanaan

Pembelajaran Siklus II dilaksanakan pada 4 dan 5 Februari 2025, melanjutkan pendalaman materi Perubahan Wujud Benda dengan penekanan pada sub-topik yang belum dikuasai siswa pada Siklus I. Guru menerapkan strategi pengelolaan kelas yang lebih tegas dan memberikan bimbingan lebih intensif kepada tiap kelompok selama proses *Discovery Learning* berlangsung.

3. Pengamatan

Perubahan perilaku belajar siswa terlihat signifikan: siswa lebih berani mengemukakan pendapat, aktif dalam diskusi kelompok, dan antusias mengerjakan game edukatif di Educaplay. Aktivitas siswa meningkat ke angka 81–85% (kategori baik), sementara aktivitas guru mencapai 80–90% (kategori baik hingga sangat baik). Hasil tes evaluasi menunjukkan rata-rata nilai kelas melonjak menjadi 85,33, dengan 26 siswa (81%) tuntas dan 6 siswa (19%) belum tuntas.

4. Refleksi

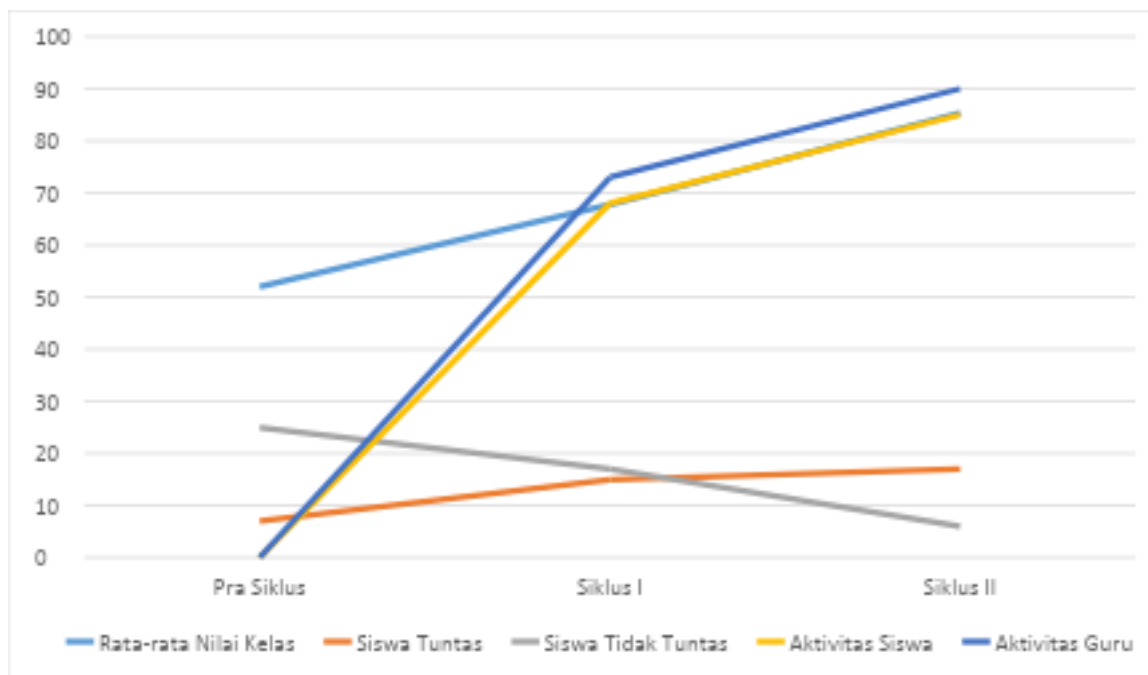
Karena indikator keberhasilan ($\geq 75\%$ siswa mencapai KKM) telah terpenuhi pada Siklus II, penelitian dinyatakan berhasil dan tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya. Peningkatan yang konsisten pada aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar menunjukkan bahwa perbaikan yang diterapkan berdasarkan refleksi Siklus I efektif mengatasi kendala sebelumnya, sekaligus memperkuat pemahaman siswa terhadap materi Perubahan Wujud Benda secara menyeluruh.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Tabel 1 - Rekapitulasi Hasil Belajar dan Aktivitas Pembelajaran

Aspek Penilaian	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata Nilai Kelas	52,03	67,74	85,33
Siswa Tuntas	7 siswa (24%)	15 siswa (47%)	26 siswa (81%)
Siswa Tidak Tuntas	25 siswa (76%)	17 siswa (53%)	6 siswa (19%)
Aktivitas Siswa	-	50–68%	81–85%
Aktivitas Guru	-	65–73%	80–90%

Sumber: Data Hasil Penelitian (2025)



Gambar 1 - Diagram Hasil Belajar dan Aktivitas Pembelajaran

Keempat garis menunjukkan tren kenaikan yang konsisten dan searah dari Pra Siklus ke Siklus II, tanpa satu pun indikator yang menurun, ini adalah pola ideal dalam PTK yang membuktikan efektivitas intervensi. Beberapa temuan spesifik:

Lonjakan terbesar terjadi antara Siklus I ke Siklus II pada hampir semua indikator, lebih tajam dibanding lonjakan Pra Siklus ke Siklus I. Ini mengindikasikan bahwa perbaikan yang dilakukan berdasarkan refleksi Siklus I (pengelolaan kelas lebih tegas, bimbingan lebih intensif, variasi konten Educaplay) memberikan dampak lebih besar dibanding penerapan awal metode. Persentase ketuntasan meningkat lebih dari 3 kali lipat (24% → 81%), melampaui laju kenaikan rata-rata nilai kelas (52,03 → 85,33) menunjukkan peningkatan bukan hanya pada nilai rata-rata, tetapi juga pada pemerataan pencapaian KKM di seluruh kelas. Aktivitas siswa dan aktivitas guru bergerak beriringan, mengindikasikan hubungan yang erat antara keterlibatan guru dalam membimbing dan keterlibatan aktif siswa yang konsisten dengan prinsip *Discovery Learning* yang menempatkan guru sebagai fasilitator.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Discovery Learning* berbasis media interaktif Educaplay membawa perubahan nyata dalam proses dan hasil belajar siswa kelas IV MI Miftahul Huda Ngasem, dengan ketuntasan belajar meningkat dari 24% (Pra Siklus) menjadi 47% (Siklus I) dan 81% (Siklus II). Peningkatan ini tidak hanya tercermin dari nilai tes, tetapi juga dari perubahan sikap belajar siswa yang semakin aktif, percaya diri, dan kolaboratif.

Secara teoritis, keberhasilan ini sejalan dengan gagasan Bruner tentang *discovery learning*, yang menekankan bahwa pemahaman paling bermakna terbentuk ketika siswa aktif menemukan konsep melalui tahapan sistematis mulai dari stimulasi hingga generalisasi,

bukan menerima informasi secara pasif. Prinsip ini juga sejalan dengan konstruktivisme Piaget dan Vygotsky, yang masing-masing menekankan pentingnya pengalaman langsung dan interaksi sosial dalam pembentukan pengetahuan. Namun, temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan teori tersebut tidak serta-merta memberikan hasil optimal sejak awal (pada Siklus I), meskipun tahapan *Discovery Learning* telah diterapkan secara lengkap, aktivitas siswa masih berada pada kategori kurang (50–68%) dan ketuntasan belajar baru mencapai 47%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penerapan *Discovery Learning* membutuhkan periode adaptasi bagi siswa yang terbiasa dengan pembelajaran konvensional, sebuah aspek yang kurang eksplisit dibahas dalam teori Bruner namun relevan dengan temuan Etviana, Utami, & Triwahyudianto (2024) yang menekankan pentingnya fase pembiasaan sebelum siswa dapat berpartisipasi optimal dalam pembelajaran berbasis penemuan.

Pada aspek media, penggunaan Educaplay memberikan dimensi keterlibatan yang belum pernah dialami siswa sebelumnya, dengan konten audio-visual yang membantu memahami konsep abstrak seperti perubahan wujud benda secara lebih konkret. Hal ini selaras dengan *cognitive theory of multimedia learning* dari Mayer, yang menyatakan bahwa kombinasi elemen visual dan verbal mengurangi beban kognitif siswa dalam memproses informasi baru. Temuan ini juga mendukung Ge'e dan Dahlan (2025) yang melaporkan bahwa video interaktif memberikan memori jangka panjang bagi peserta didik. Meskipun demikian, penelitian ini tidak sepenuhnya mendukung klaim bahwa media interaktif secara otomatis meningkatkan hasil belajar, penggunaan Educaplay yang sama belum menghasilkan peningkatan signifikan, sehingga faktor media saja tidak cukup tanpa disertai perbaikan pengelolaan kelas dan bimbingan kelompok, sebagaimana tercermin dari lonjakan hasil pada Siklus II setelah kedua aspek tersebut diperbaiki bersamaan.

Pada aspek kolaborasi, pendekatan diskusi kelompok kecil terbukti mendorong siswa saling berbagi pengetahuan, sejalan dengan konsep *zone of proximal development* Vygotsky yang menekankan peran interaksi sosial dalam pembelajaran. Temuan ini konsisten dengan Selfiyanti et al. (2024), Wardani et al. (2025), dan Sukmawati et al. (2024) yang melaporkan peningkatan hasil belajar melalui *Discovery Learning* pada berbagai jenjang. Namun, perlu dicatat bahwa peningkatan pada penelitian-penelitian tersebut umumnya dilaporkan dalam satu siklus penerapan, sementara penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan signifikan baru tercapai pada siklus kedua, perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh karakteristik siswa dan kondisi awal kelas yang berbeda antar lokasi penelitian, sehingga generalisasi keberhasilan *Discovery Learning* perlu mempertimbangkan konteks spesifik sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini menerima premis teoritis bahwa *Discovery Learning* berbasis media interaktif efektif meningkatkan hasil belajar, namun menolak asumsi bahwa efektivitas tersebut bersifat instan. Temuan ini justru memperkuat pentingnya siklus refleksi dan perbaikan berkelanjutan sebagai bagian tak terpisahkan dari keberhasilan penerapan metode ini, khususnya pada konteks siswa madrasah ibtidaiyah yang belum terbiasa dengan pembelajaran berbasis penemuan.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan *Discovery Learning* berbasis media interaktif Educaplay mampu mengubah pola belajar siswa kelas IV dari pasif dan bergantung pada penjelasan guru, menjadi aktif dalam menemukan dan mengonstruksi pemahamannya sendiri terhadap materi perubahan wujud benda. Efektivitas metode ini tidak muncul secara instan, melainkan berkembang melalui proses refleksi dan perbaikan berkelanjutan antar siklus, yang menegaskan bahwa keberhasilan pendekatan berbasis penemuan sangat bergantung pada kesiapan pengelolaan kelas dan bimbingan yang konsisten dari guru, bukan semata-mata pada penggunaan media interaktif itu sendiri.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan subjek yang hanya melibatkan satu kelas di satu madrasah serta pelaksanaan yang terbatas pada dua siklus, sehingga temuan ini belum dapat digeneralisasikan pada konteks sekolah maupun jenjang kelas lain. Selain itu, penilaian yang dilakukan masih berfokus pada ranah kognitif, sementara perubahan sikap belajar siswa baru dijelaskan secara deskriptif tanpa instrumen pengukuran afektif yang terstandarisasi.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian lanjutan disarankan untuk menguji penerapan *Discovery Learning* berbasis Educaplay pada mata pelajaran dan jenjang kelas yang berbeda, disertai instrumen penilaian afektif dan psikomotorik yang lebih terukur, guna memperkuat generalisasi temuan ini. Bagi guru madrasah ibtidaiyah, hasil penelitian ini menjadi dasar praktis untuk mempertimbangkan *Discovery Learning* sebagai alternatif metode pembelajaran, dengan catatan bahwa keberhasilannya perlu didukung oleh kesiapan pengelolaan kelas dan pelatihan guru yang memadai, bukan sekadar penyediaan perangkat teknologi semata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. A., Taufiqurrahman, T., Rahman, S., & Saparuddin, S. (2023). Penggunaan Model Discovery Learning dan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(1), 158–168. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i1.301>
- Agdiyah, A. F., Mustopa, S., & Kowiyah. (2024). Pengaruh media interaktif Educaplay pada pembelajaran matematika di kelas III SD. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 2(6). <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i6.1367>
- Agustira, S., & Rahmi, R. (2022). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tingkat SD. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 4(1), 72–80. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v4i1.6267>
- Batitusta, F. O., & Hardinata, V. (2024). Pengaruh implementasi media permainan edukasi Educaplay berbasis gadget terhadap hasil belajar menulis esai. *JiIP – Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(3), 2685–2690. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3788>
- Butar-butur, M., Murni, A., & Roza, Y. (2020). Praktikalitas pengembangan perangkat pembelajaran dengan penerapan model discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 480–486. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.265>
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/pip.321.8>

- Fatimah, S. (2024). Inovasi dalam pengajaran IPA di sekolah dasar melalui penggunaan teknologi digital. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 6(1), 15–27. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v6i1.14271>
- Fatmawati, A. W., Yohamintin, Y., & Gumala, Y. (2025). Model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(2), 4524 – 4532. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i2.38609>
- Ge'e, R. S., & Dahlan, Z. (2025). Pengaruh Media Interaktif Educaplay terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(2), 339–349. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i2.4184>
- Hamidah, F. I., Suriswo, S., & Kusrina, T. (2024). Pengembangan Bahan Ajar IPAS Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Research*, 5(3), 3199–3206. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1423>
- Kadek Dian Indah Sari, I Made Citra Wibawa, & Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana. (2024). Media Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Sains Dan Humaniora*, 8(2), 187–196. <https://doi.org/10.23887/jppsh.v8i2.78479>
- Kristin, F. (2016). Analisis model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 90–98. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v2i1.25>
- Mahardinata, L. T., Abadi, I. B. G. S., & Ganing, N. N. (2024). Media Flipbook Berbasis Discovery Learning Muatan IPAS Materi Daerahku Kebanggaanku Siswa Kelas V SD. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 4(2), 238–249. <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i2.78073>
- Prilliza, M. D., Lestari, N., Merta, I. W., & Artayasa, I. P. (2020). Efektivitas penerapan model discovery learning terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(2), 130–135. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1544>
- Putri, S. D. J., Putri, D. A. A., & Rini, N. O. (2025). Pengaruh media pembelajaran interaktif berbantuan website Educaplay terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD. *PERMAI: Jurnal Pendidikan dan Literasi Madrasah Ibtidaiyah*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.63889/permai.v4i1.242>
- Rahmayanti, J. D., Lailiyah, S., & Setiapusri, A. N. (2024). Pengaruh kuis interaktif berbasis Educaplay terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 11(2), 175–189. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v11i2a6.2024>
- Selfiyanti, S., Yuliastuti, Y., & Razak, N. K. (2024). Peningkatan Hasil dan Minat Belajar Peserta didik pada Materi Enam Benua di Kelas VI SD dengan Penerapan Platform Pembelajaran Interaktif Educaplay. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2), 656–666. <https://doi.org/10.30605/cjpe.722024.4850>
- Sukmawati, W., Maharani, C. B., Husnah, Farah Miftahul, Pertiwi, K. D., & Syaira, Siti. (2024). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Perubahan Wujud Benda melalui Media Video pada Siswa Kelas III SD Negeri Serpong 02 Tahun 2021/2022. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 14. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.741>
- Sunarto, M. F., & Amalia, N. (2022). Penggunaan model discovery learning guna menciptakan kemandirian dan kreativitas peserta didik. *Bahtera: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 21(1), 94–100. <https://doi.org/10.21009/bahtera.211.07>
- Wardani, S., Permana, E., & Anam, M. (2025). Penggunaan Game Educaplay Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Tradisi Masyarakat Indonesia. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 6. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v2i3.1586>