

PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN *EDUCAPLAY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS

Alifah Nur Hasanah^{1*}, Hisny Fajrussalam², Nenden Permas Hikmatunisa³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia
**Corresponding author email: alifahnb14@upi.edu*

Article History

Received: 8 May 2026

Revised: 12 June 2026

Published: 16 June 2026

ABSTRACT

This study was based on the low critical thinking skills of fourth-grade students in IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) learning at an elementary school in Purwakarta. This study aimed to analyze the effect and improvement of Discovery Learning assisted by Educaplay on students' critical thinking skills. The research used a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design involving 48 students. Data were collected through essay-based pretest and posttest and analyzed using normality, homogeneity, regression, t-test, and N-Gain tests. The results showed that Discovery Learning assisted by Educaplay had a positive effect of 59.8%, higher than Guided Inquiry in the control class (35.9%). The N-Gain score of the experimental class (0.6766) was also higher than the control class (0.5426). Thus, Discovery Learning assisted by Educaplay is effective for improving students' critical thinking skills in IPAS learning.

Keywords: *Discovery Learning, Educaplay, Critical Thinking Skills, IPAS Learning.*

Copyright © 2026, The Author(s).

How to cite: Hasanah, A. N., Fajrussalam, H., & Hikmatunisa, N. P. (2026). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Educaplay Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPAS. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 7(3), 1272–1282. <https://doi.org/10.55681/nusra.v7i3.6338>



LATAR BELAKANG

Dunia pendidikan terus mengikuti perkembangan zaman sehingga pembelajaran perlu dirancang inovatif, menyenangkan, dan relevan dengan kebutuhan siswa. Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai proses transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai ruang pembentukan karakter, keterampilan, dan cara berpikir siswa agar dapat diterapkan dalam kehidupan nyata (Alifah, 2021). Dalam Kurikulum Merdeka, muatan IPA dan IPS diintegrasikan dalam mata pelajaran IPAS, yaitu Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Pembelajaran IPAS di sekolah dasar perlu dilaksanakan melalui model pembelajaran yang efektif dan media interaktif agar siswa tidak hanya menghafal konsep, tetapi juga mampu memahami peristiwa alam dan sosial secara kritis. Berdasarkan observasi awal pada pembelajaran IPAS kelas IV di salah satu sekolah dasar di Purwakarta, kemampuan berpikir kritis siswa masih belum optimal. Hal ini terlihat dari rendahnya keaktifan siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan, memberikan alasan atas jawaban, dan menghubungkan informasi dengan permasalahan yang diberikan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya variasi model pembelajaran dan media digital yang mampu mendorong partisipasi siswa secara lebih aktif.

Kualitas pendidikan di Indonesia masih perlu terus ditingkatkan, salah satunya melalui perbaikan pendekatan pembelajaran di kelas (Alifah, 2021). Pembelajaran abad ke-21 menuntut guru untuk mengembangkan keterampilan 4C, yaitu berpikir kreatif (*creative thinking*), komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), dan berpikir kritis (*critical thinking*) (Ekaputra, 2024). Berpikir kritis

menjadi salah satu keterampilan penting karena membantu siswa memahami masalah, menilai informasi, memberi alasan, dan menentukan keputusan secara tepat. Pada jenjang sekolah dasar, kemampuan ini dapat dilatih melalui soal atau aktivitas berbasis HOTS yang menuntut siswa tidak hanya mengingat materi, tetapi juga menganalisis dan menghubungkan konsep dengan situasi nyata (Astawayasa et al., 2022).

Kemampuan berpikir kritis dapat membentuk pola pikir siswa agar lebih terarah dalam melakukan tindakan maupun mengambil keputusan. Setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang berbeda karena kemampuan tersebut dipengaruhi oleh pengalaman belajar, kesempatan berdiskusi, dan pembiasaan dalam menyelesaikan masalah. Berpikir kritis merupakan komponen penting dalam membentuk kecakapan belajar siswa pada era Merdeka Belajar (Kurniawan et al., 2020). Indikator berpikir kritis menurut Ennis (2011) meliputi lima indikator, yaitu memahami permasalahan (*focus*), memberikan alasan (*reason*), menarik kesimpulan dengan tepat (*inference*), menggunakan informasi yang relevan (*situation*), dan menjelaskan permasalahan lebih lanjut (*clarity*). Permasalahan yang menantang akan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena siswa dilatih untuk menentukan dan menemukan penyelesaian dari masalah tersebut (Sándorová et al., 2020).

Peran utama kemampuan dalam berpikir kritis selama pembelajaran berlangsung di sekolah adalah dengan memberikan dorongan terhadap kemampuan kognitif yang dimiliki siswa dengan melakukan inovasi agar siswa mempunyai

ide atau solusi terkait permasalahan yang sedang dihadapi. Kemampuan dalam berpikir kritis siswa dapat berasal dari pengalaman pribadi dalam kehidupan sehari-hari agar siswa merasa tidak asing serta siswa termotivasi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut secara langsung (Pratiwi & Setyaningtyas, 2020). Namun pada kenyataannya, siswa seringkali kurang berpartisipasi dalam pembelajaran yang melibatkan proses tanya jawab dalam pembelajarannya (Muslimah & Hardini, 2023). Kurangnya partisipasi siswa tersebut menyebabkan siswa kurang memahami materi yang diberikan, sehingga dalam pembelajaran perlu adanya variasi antara model pembelajaran dan media ajar yang inovatif. Terdapat model yang relevan untuk diimplementasikan dalam pembelajaran guna melihat keterampilan siswa dalam berpikir secara kritis yaitu menggunakan jenis model pembelajaran *Discovery Learning*.

Discovery Learning diartikan sebagai kegiatan belajar yang melibatkan partisipasi siswa untuk mengidentifikasi pengetahuan secara mandiri sehingga dapat dipadukan dengan kemampuan berpikir kritis. Dalam model *Discovery Learning*, siswa diharapkan dapat menemukan solusi dari permasalahan melalui pengamatan, pengumpulan data, pengolahan informasi, dan penarikan kesimpulan, sehingga model ini relevan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Sutrisno, 2019). Penerapan *Discovery Learning* perlu didukung oleh media pembelajaran agar siswa termotivasi dan berpartisipasi secara aktif. Media pembelajaran dapat berupa media konkret maupun digital (Arsyad, 2020). Salah satu media digital yang dapat digunakan adalah *Educaplay*, yaitu platform kuis interaktif yang menyediakan berbagai bentuk aktivitas

belajar. Penelitian sebelumnya telah banyak membahas *Discovery Learning* maupun penggunaan media digital secara terpisah, namun kajian yang secara khusus memadukan *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya materi perubahan energi, masih perlu diperkuat. Dengan demikian, penelitian ini memadukan model *Discovery Learning* dengan media digital *Educaplay* sebagai alternatif pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa menemukan konsep, memberi alasan berdasarkan bukti, dan menarik kesimpulan secara lebih mandiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Quasi Experimental Design dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Desain ini dipilih karena peneliti tidak melakukan randomisasi kelas, melainkan menggunakan kelas yang sudah tersedia di sekolah (Abraham & Supriyati, 2022; Sugiyono, 2021). Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa model *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Inquiry Learning* bentuk *Guided Inquiry*. Perlakuan diberikan sebanyak tiga kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 jam pembelajaran setiap pertemuan pada materi perubahan energi dalam pembelajaran IPAS.

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelas	Pre	Perlakuan	Post
Kelompok Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelompok Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁: Nilai *pretest* sebelum perlakuan

O₂: Nilai *posttest* setelah perlakuan

X: Perlakuan berupa model *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay*

O₃: Nilai *pretest* sebelum perlakuan

O₄: Nilai *posttest* setelah pembelajaran pada kelompok kontrol

Subjek penelitian berasal dari siswa kelas IVA yang terdiri atas 24 siswa dan kelas IVB yang terdiri atas 24 siswa pada salah satu sekolah dasar di Purwakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling karena pemilihan kelas disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung. Teknik pengumpulan data terdiri atas tes dan non-tes. Teknik tes dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal uraian, sedangkan teknik non-tes berupa dokumentasi kegiatan pembelajaran. Instrumen tes disusun berdasarkan lima indikator berpikir kritis Ennis, yaitu focus, inference, reason, situation, dan clarity. Soal uraian digunakan agar siswa dapat menunjukkan proses berpikirnya melalui penjelasan, alasan, penggunaan informasi, serta penarikan kesimpulan. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik analitik dengan rentang skor 0–4 pada setiap indikator; skor 0 menunjukkan jawaban tidak relevan, sedangkan skor 4 menunjukkan jawaban lengkap, logis, dan disertai alasan atau bukti yang tepat. Sebelum digunakan, instrumen dikaji dari aspek kesesuaian indikator, kejelasan bahasa, ketepatan materi, serta keterbacaan soal. Validitas instrumen dilakukan melalui penilaian ahli dan uji coba terbatas, sedangkan reliabilitas diperhatikan melalui konsistensi rubrik penskoran. Analisis butir soal mempertimbangkan tingkat kesukaran

dan daya pembeda agar soal mampu mengukur kemampuan berpikir kritis siswa secara proporsional. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensial melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji regresi, paired sample t-test, independent sample t-test, dan N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menunjukkan hasil pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data *pretest* dan *posttest* terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitasnya untuk memastikan bahwa data memenuhi persyaratan analisis. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, hasil uji normalitas di kedua kelas memperoleh data berikut.

Tabel 2 Uji Normalitas Soal *Pretest*

Kelas	Statistic	Sig.	Ket.
Kelompok Eksperimen	0,941	0,174	Normal
Kelompok Kontrol	0,955	0,352	Normal

Tabel 3 Uji Normalitas Soal *Posttest*

Kelas	Statistic	Sig.	Ket.
Eksperimen	0,934	0,174	Normal
Kontrol	0,948	0,239	Normal

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada data *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data pada kedua kelas berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan normal, analisis dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk mengetahui

kesamaan variansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4 Uji Homogenitas

Data	Sig.	Ket.
Pretest kelompok eksperimen dan kontrol	0,384	H ₀ diterima
Posttest kelompok eksperimen dan kontrol	0,778	H ₀ diterima

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi pretest sebesar 0,384 dan posttest sebesar 0,778. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga H₀ diterima. Artinya, data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang sama atau homogen. Setelah data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, analisis dilanjutkan dengan uji regresi untuk melihat besarnya kontribusi model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 5 Uji Regresi

Kelas	R	R Square	Std. Error of the Estimate
Eksperimen	0,773	0,598	1,490
Kontrol	0,599	0,359	1,941

Uji regresi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen, variabel bebas yang dianalisis adalah penerapan Discovery Learning berbantuan Educaplay, sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis siswa. Pada kelas kontrol, variabel bebas yang dianalisis adalah penerapan Inquiry Learning bentuk Guided

Inquiry, sedangkan variabel terikatnya tetap kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan hasil uji regresi, nilai R Square kelas eksperimen sebesar 0,598. Hal ini menunjukkan bahwa Discovery Learning berbantuan Educaplay memberikan kontribusi sebesar 59,8% terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, sedangkan 40,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Pada kelas kontrol, nilai R Square sebesar 0,359, sehingga model Guided Inquiry memberikan kontribusi sebesar 35,9% terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 6 Uji Paired Sample T-Test

Data	Sig. (2-tailed)	Mean	Ket.
Pretest dan Posttest kelas eksperimen	<0,001	6,875	Ada perbedaan
Pretest dan Posttest kelas kontrol	<0,001	6,083	Ada perbedaan

Berdasarkan Tabel 6, pretest dan posttest kelompok eksperimen memiliki nilai signifikansi $<0,001 \leq 0,05$ sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis sebelum dan sesudah penerapan Discovery Learning berbantuan Educaplay. Selisih rata-rata sebesar 6,875 menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen. Pada kelas kontrol, nilai signifikansi juga $<0,001 \leq 0,05$ dengan selisih rata-rata sebesar 6,083. Artinya, kedua kelas mengalami peningkatan, tetapi peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Selanjutnya, uji Independent Sample t-Test dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Pengujian dilakukan pada data pretest dan posttest kedua kelas. Hasil pengujian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7 Hasil uji *Independent Sample t-Test*

Data	Sig. (2-tailed)	α	Ket.
Pretest Kelas Eksperimen Dan Kontrol	0,384	0,05	Tidak terdapat perbedaan
Posttest Kelas Eksperimen Dan Kontrol	0,031	0,05	Ada perbedaan

Berdasarkan Tabel 7, hasil pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai signifikansi $0,384 > 0,05$, sehingga tidak terdapat perbedaan kemampuan awal yang signifikan antara kedua kelas. Sementara itu, hasil posttest menunjukkan nilai signifikansi $0,031 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis setelah perlakuan. Perbedaan ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, yaitu *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay*, menghasilkan capaian yang lebih baik dibandingkan pembelajaran *Guided Inquiry* pada kelas kontrol.

Untuk melihat perbedaan dari kedua kelas terhadap kemampuan dalam berpikir kritis yang dimiliki oleh siswa maka diperlukan uji analisis *N-Gain* agar dapat melihat nilai rata-rata dari kedua kelas dengan mendapatkan model pembelajaran berbeda.

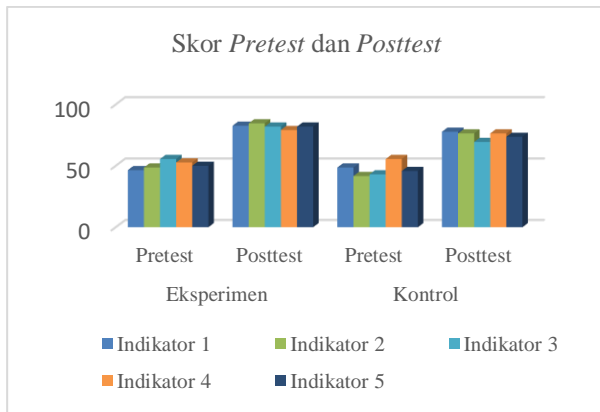
Tabel 8 Uji *N-Gain*

Kelas	Mean	Keterangan
Kelas Eksperimen	0,6766	Sedang
Kelas kontrol	0,5426	Sedang

Berdasarkan Tabel 8, nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,6766 dan berada pada kategori sedang, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai 0,5426 dan juga berada pada kategori sedang. Meskipun kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan, nilai *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan *Guided Inquiry*.

Hasil uji *N-Gain* tersebut untuk melihat nilai rata-rata kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Untuk itu, perlu dilakukan analisis hasil dari *pretest* dan dari *posttest* di kedua kelompok eksperimen maupun kontrol terkait indikator kemampuan dalam berpikir kritis untuk melihat skor per indikator yang mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan model *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay* di kelas 4A (kelompok eksperimen) dan di kelas 4B (kelompok kontrol) model *Inquiry Learning* bentuk *Guided Inquiry*. Hasil skor di setiap indikator menunjukkan adanya peningkatan di kedua kelas tersebut, tetapi hasil skor setiap indikator kelas eksperimen menunjukkan hasil lebih unggul dalam setiap indikatornya. Dalam skor *pretest* di kelas eksperimen, skor tertinggi terdapat pada indikator ketiga yaitu memberikan alasan berdasarkan pada bukti sedangkan di kelas kontrol indikator tertingginya terdapat di indikator keempat berupa menggunakan informasi yang tepat. Hasil skor tertinggi pada *Posttest* di kelas eksperimen berada pada indikator 2 membuat dan mempertimbangkan suatu hasil, sedangkan memberikan sebuah pemaparan sederhana terdapat pada indikator 1 kelas kontrol.

Berikut diagram gambar skor peningkatan kedua kelas dari data *pretest* serta *posttest*.



Gambar 1 Skor Peningkatan *Pretest Posttest*

Keterangan:

Indikator 1: Memberikan Penjelasan Sederhana (*Focus*)

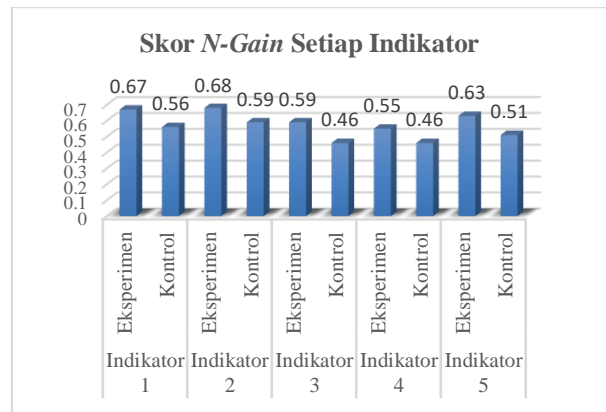
Indikator 2: Membuat dan Mempertimbangkan Hasil (*Inference*)

Indikator 3: Memberikan Alasan Berdasarkan Bukti (*Reason*)

Indikator 4: Menggunakan Informasi Yang Tepat (*Situation*)

Indikator 5: Menjelaskan Permasalahan Lebih Lanjut (*Clarity*)

Skor *N-Gain* pada setiap indikator digunakan untuk mengetahui secara lebih jelas terkait nilai pada setiap indikator. Oleh karenanya dibuat diagram gambar peningkatan indikator melalui skor *N-Gain* dari setiap indikator pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 2 Hasil Skor *N-Gain* Setiap Indikator

Keterangan:

Indikator 1: Memberikan Penjelasan Sederhana (*Focus*)

Indikator 2: Membuat dan Mempertimbangkan Hasil (*Inference*)

Indikator 3: Memberikan Alasan Berdasarkan Bukti (*Reason*)

Indikator 4: Menggunakan Informasi Yang Tepat (*Situation*)

Indikator 5: Menjelaskan Permasalahan Lebih Lanjut (*Clarity*)

Perhitungan skor tiap indikator kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memperoleh peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Pada indikator pertama, yaitu memberikan penjelasan sederhana terkait permasalahan yang diberikan, kelas eksperimen memperoleh skor 0,67 dan kelas kontrol 0,56. Pada indikator kedua, yaitu membuat dan mempertimbangkan hasil, kelas eksperimen memperoleh skor 0,68 dan kelas kontrol 0,59. Pada indikator ketiga, yaitu memberikan alasan berdasarkan bukti, kelas eksperimen memperoleh skor 0,59 dan kelas kontrol 0,46. Pada indikator keempat, yaitu menggunakan informasi yang tepat, kelas eksperimen memperoleh skor 0,55 dan kelas kontrol 0,46. Pada indikator kelima,

yaitu menjelaskan permasalahan lebih lanjut, kelas eksperimen memperoleh skor 0,63 dan kelas kontrol 0,51. Dengan demikian, peningkatan pada setiap indikator lebih besar terjadi pada kelas eksperimen karena pembelajaran IPAS dilaksanakan melalui Discovery Learning berbantuan Educaplay.

Pembahasan

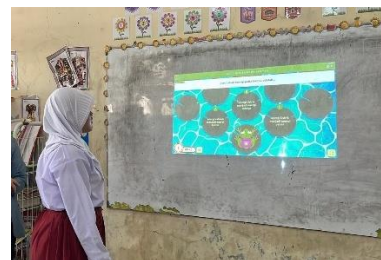
Pembahasan penelitian ini difokuskan pada makna temuan setelah perlakuan diberikan selama tiga kali pertemuan dengan alokasi 3 jam pembelajaran. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran melalui Discovery Learning berbantuan Educaplay, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran melalui Inquiry Learning bentuk Guided Inquiry. Perbandingan kedua kelas menunjukkan bahwa penggunaan model penemuan yang dipadukan dengan media kuis digital memberi dukungan lebih kuat terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

1. Pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Discovery Learning berbantuan Educaplay berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Nilai R Square sebesar 0,598 pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan Discovery Learning berbantuan Educaplay memberikan kontribusi sebesar 59,8% terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pada kelas kontrol, Guided Inquiry memberikan kontribusi sebesar 35,9%. Perbedaan kontribusi tersebut menunjukkan bahwa integrasi model penemuan dengan media

digital interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih mendorong siswa untuk mengamati, mengajukan dugaan, mencari bukti, dan menyimpulkan konsep secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian Dari dan Ahmad (2020) serta Hartati et al. (2020) yang menunjukkan bahwa Discovery Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar.

Secara pedagogis, keunggulan Discovery Learning berbantuan Educaplay dapat dijelaskan melalui keterkaitan tahapan pembelajaran dengan indikator berpikir kritis. Pada tahap stimulasi, siswa dihadapkan pada permasalahan atau pertanyaan awal sehingga kemampuan focus dilatih melalui kegiatan memahami inti masalah. Pada tahap identifikasi masalah dan pengumpulan data, siswa diarahkan untuk mencari informasi dan bukti yang relevan sehingga indikator reason dan situation berkembang. Pada tahap pengolahan data, siswa membandingkan informasi dan mempertimbangkan alternatif jawaban sehingga indikator inference dapat dilatih. Selanjutnya, tahap pembuktian dan penarikan kesimpulan membantu siswa menjelaskan hasil pemikirannya secara lebih runtut, sehingga indikator clarity semakin kuat. Dengan demikian, Discovery Learning tidak hanya membuat siswa aktif, tetapi juga memberi alur berpikir yang terstruktur.



Gambar 3 Kelas Eksperimen dengan model *Discovery Learning* berbantuan *Educaplay*



Gambar 4 Kelas Kontrol dengan model *Inquiry Learning* dengan bentuk *Guided Inquiry*



Gambar 5 Partisipasi Siswa dalam kuis *Educaplay* terhadap kemampuan siswa dalam berpikir kritis

2. Perbedaan peningkatan di kedua kelas terkait kemampuan dalam berpikir kritis pada siswa di pembelajaran IPAS

Perbedaan nilai N-Gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Meskipun keduanya berada pada kategori sedang, nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,6766 mendekati kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,5426 berada lebih rendah. *Educaplay* berperan sebagai media interaktif yang tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga meningkatkan partisipasi siswa, memberikan umpan balik langsung, mendorong kompetisi sehat, dan membuat siswa lebih aktif menjawab soal. Fitur skor dan bentuk kuis digital membantu siswa mengetahui keberhasilan jawabannya secara cepat, sehingga siswa terdorong untuk memperbaiki jawaban dan berdiskusi dengan teman. Hal ini mendukung pendapat Arsyad (2020) bahwa media pembelajaran dapat membantu penyampaian pesan pembelajaran dan meningkatkan perhatian siswa terhadap materi. Temuan ini juga didukung oleh Rifaldin et al. (2024) dan Widiana (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Educaplay* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

Kelas yang belajar melalui *Discovery Learning* juga melaksanakan diskusi terkait materi pembelajaran yang mendorong siswa agar berpikir kritis. Peningkatan pada setiap indikator menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih mampu memahami masalah, mempertimbangkan hasil, memberikan alasan berdasarkan bukti, menggunakan informasi yang tepat, dan menjelaskan permasalahan lebih lanjut. Hal ini terjadi karena aktivitas *Discovery Learning* menempatkan siswa sebagai subjek yang aktif menemukan pengetahuan, sedangkan *Educaplay* menyediakan latihan interaktif yang mendorong siswa untuk segera menerapkan konsep yang telah didiskusikan. Dalam kegiatan kelompok, siswa tidak hanya menjawab kuis, tetapi juga saling memberi alasan, membandingkan jawaban, dan menyepakati kesimpulan. Proses ini memberi ruang bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara sosial dan melatih kemampuan berpikir kritis secara bertahap sesuai indikator Ennis (2011).



Gambar 6 Siswa berdiskusi untuk mendorong kemampuan berpikir kritis

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, model Discovery Learning berbantuan Educaplay berpengaruh positif dan lebih optimal dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS dibandingkan model Inquiry Learning bentuk Guided Inquiry. Hasil regresi menunjukkan kontribusi sebesar 59,8% pada kelas eksperimen dan 35,9% pada kelas kontrol. Hasil N-Gain juga menunjukkan peningkatan kelas eksperimen sebesar 0,6766, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,5426. Temuan ini menunjukkan bahwa Discovery Learning berbantuan Educaplay dapat membantu siswa memahami masalah, memberikan alasan, menggunakan informasi, menarik kesimpulan, dan menjelaskan permasalahan secara lebih baik. Secara praktis, guru disarankan menggunakan Educaplay sebagai media interaktif yang dipadukan dengan tahapan Discovery Learning agar pembelajaran IPAS lebih aktif dan bermakna. Sekolah perlu mendukung pemanfaatan media digital melalui fasilitas, pelatihan, dan pendampingan guru. Peneliti selanjutnya dapat menggunakan sampel yang lebih luas, materi IPAS yang berbeda, atau membandingkan Educaplay dengan media digital lainnya agar hasil penelitian lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3).
- Alifah, S. (2021). Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia untuk mengejar ketertinggalan dari negara lain. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 5(1), 113.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Astawayasa, K. G., Widana, I. W., & Rasmen Adi, I. N. (2022). Pengembangan asesmen HOTS mata pelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 129–141.
- Dari, F. W., & Ahmad, S. (2020). Model Discovery Learning sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2014), 1469–1479.
- Ekaputra, F. (2024). Penerapan model Project Based Learning pada praktikum biokimia untuk meningkatkan keterampilan 4C. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 10(1), 38–42.
- Ennis, R. H. (2011). Critical thinking: A streamlined conception. *The Journal of General Education*, 60(1), 1–15.
- Hartati, S. H., Koto, I. K., & Hambali, D. H. (2020). Penerapan model Discovery Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kecakapan kerjasama pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri 32 Bengkulu Tengah. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(2), 98–112.
- Kurniawan, N. A., Saputra, R., Aiman, U., Alfaiz, A., & Sari, D. K. (2020). Urgensi pendidikan berpikir kritis era Merdeka Belajar siswa. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(1), 104–109.
- Muslimah, A. A., & Hardini, A. T. A. (2023). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS menggunakan model pembelajaran Project Based Learning. *Janacitta*, 6(2), 94–10.

- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan berpikir kritis siswa melalui model pembelajaran Problem Based Learning dan model pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388.
- Rifaldin, M., Muhiddin, N. H., & Rante, P. (2024). Penerapan model Discovery Learning berbantuan media Educaplay untuk meningkatkan hasil belajar IPA kelas VIII D SMPN 20 Makassar. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 1623–1633.
- Sándorová, Z., Repáňová, T., Palenčíková, Z., & Beták, N. (2020). Design thinking: A revolutionary new approach in tourism education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 26, 100238.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Sutrisno, S. (2019). Meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran dengan model Discovery Learning pada siswa kelas X MIPA 5 SMA N 1 Bantul tahun pelajaran 2018/2019. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 4(1), 58–71.
- Widiana, W. (2024). Penerapan model Discovery Learning berbantuan media Educaplay untuk meningkatkan hasil belajar Pendidikan Pancasila kelas III SDN Purwantoro IV Malang. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama* (Vol. 1, No. 2, pp. 882–892).