

PENGARUH PENERAPAN TPACK TERHADAP SIKAP APATIS DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PELAJARAN IPAS SISWA KELAS VI

Nana Dianti¹, Syifa Saputra², Afkar³

Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Almuslim¹

Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim²

Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Almuslim³

Surel: nanadianti96@gmail.com¹

Abstract: *This study aimed to determine the effect of implementing the TPACK approach based on Educaplay on students' apathetic attitudes and critical thinking skills among sixth-grade students in Integrated Science and Social Studies (IPAS) learning on the topic of Continents of the World at MIN 38 Pidie. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The research sample consisted of 47 students divided into an experimental class and a control class. Data collection techniques included an apathetic attitude questionnaire, critical thinking skills tests, observation, and documentation. Data analysis was conducted using normality tests, homogeneity tests, Independent Sample t-Tests, and N-Gain analysis with the assistance of the jamovi application. The results showed that the implementation of Educaplay-based TPACK did not have a significant effect on students' apathetic attitudes, with a significance value of $0.856 > 0.05$. However, the approach was able to improve students' critical thinking skills through more active and interactive learning. The N-Gain analysis results indicated that the improvement in students' abilities in the experimental class was in the moderate to high category. Therefore, the implementation of TPACK-based learning was found to be effective in improving students' critical thinking skills in IPAS learning.*

Keyword: TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), Educaplay, Apathetic attitude, Critical thinking, IPAS (Integrated Science and Social Studies Learning)

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay terhadap sikap apatis dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VI pada pembelajaran IPAS materi Benua-Benua di Dunia di MIN 38 Pidie. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi experiment tipe pretest-posttest control group design. Sampel penelitian terdiri dari 47 siswa yang dibagi menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan angket sikap apatis, tes kemampuan berpikir kritis, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, homogenitas, Independent Sample t-Test, dan N-Gain dengan bantuan aplikasi Jamovi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TPACK berbasis Educaplay tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap apatis siswa dengan nilai signifikansi sebesar $0,856 > 0,05$. Namun, pendekatan tersebut mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran yang lebih aktif dan interaktif. Hasil analisis N-Gain menunjukkan peningkatan kemampuan siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori sedang hingga tinggi. Sehubungan dengan itu dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis TPACK efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS.

Kata Kunci: TPACK, Educaplay, sikap apatis, berpikir kritis, IPAS

PENDAHULUAN

Di era pendidikan abad ke-21, penguasaan keterampilan berpikir tingkat tinggi menjadi keharusan bagi siswa, khususnya kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif, guna menyongsong kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi yang pesat. Pada pembelajaran IPAS di jenjang sekolah dasar, siswa tak sekadar menguasai konsep pokok, melainkan juga diharapkan mampu menganalisis fenomena sosial-geografis secara logis dan kritis. Dikarenakan hal tersebut rancangan pembelajaran IPAS mesti bersifat inovatif untuk memaksimalkan keterlibatan siswa sepanjang proses.

Realitas di lapangan ternyata masih diwarnai berbagai hambatan. Observasi awal di MIN 38 Pidie mengindikasikan bahwa sejumlah siswa cenderung pasif, seperti enggan berdiskusi, jarang bertanya, sulit berkonsentrasi saat guru menjelaskan materi, serta kurang bersemangat dalam mata pelajaran IPAS. Kondisi ini mencerminkan adanya sikap apatis belajar yang menghambat partisipasi siswa.

Dalam konteks pendidikan, sikap apatis berpotensi merusak kemajuan akademik, sosial, maupun emosional siswa. Krisnila dan Putra (2017) menggambarkan siswa apatis sebagai individu yang pasif, ragu menyuarakan pendapat, menolak kolaborasi, serta acuh terhadap guru dan rekan. Akibatnya, interaksi sosial terganggu dan prestasi belajar sulit tercapai (Lestari, Afdal, Yendi, & Suri, 2025). Sikap apatis muncul ketika siswa abai terhadap proses pembelajaran, motivasi rendah, dan ketertarikan pada kegiatan kelas minim. Heymans, sebagaimana dikutip Kharimah (2022),

sikap apatis bukan sekadar ketidakpedulian, melainkan kondisi psikologis yang dipicu oleh lingkungan belajar yang gagal memenuhi kebutuhan dasar seperti otonomi, relasi sosial, dan rasa kompetensi. Pemicu utamanya mencakup metode pengajaran monoton, keterbatasan variasi media, serta rendahnya peluang partisipasi siswa.

Selain apatis, kemampuan berpikir kritis siswa pun masih tergolong lemah, terlihat dari kesulitan dalam menganalisis isu, menghubungkan gagasan, menyusun kesimpulan, atau merumuskan argumen logis terhadap suatu peristiwa. Padahal, keterampilan ini sangat penting dalam IPAS karena materi pelajarannya terkait fenomena kehidupan nyata. Berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai proses kognitif yang melibatkan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, serta penjelasan yang rasional. Pengembangan keterampilan tersebut sejak sekolah dasar esensial agar siswa mampu menyelesaikan masalah secara sistematis dan logis. Sesuai dengan pendapat (susanto, 2022) berpikir kritis merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara berpikir tentang suatu ide atau gagasan mengenai masalah yang diberikan atau dipaparkan.

Penyebab mendasar dari kelemahan berpikir kritis adalah dominasi pendekatan guru-sentris yang searah, sehingga siswa hanya sebagai penerima pasif tanpa eksplorasi mandiri. Pemanfaatan media teknologi pun belum optimal, menyebabkan suasana kelas terasa monoton. Menghadapi tuntutan abad 21, guru diwajibkan mengadopsi kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dari Mishra dan Koehler, yang menyatukan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten untuk menghasilkan

pembelajaran yang efektif, inovatif, serta bermakna.

Melalui TPACK, guru dapat memaksimalkan media digital guna meningkatkan keterlibatan siswa. Platform Educaplay, dengan fitur interaktif seperti kuis, teka-teki, permainan edukatif, dan latihan, sangat sesuai untuk IPAS. Aplikasinya mampu menciptakan atmosfer belajar yang menyenangkan, mendorong partisipasi aktif, serta memfasilitasi pemahaman materi secara konkret. Soal-soal HOTS di Educaplay turut melatih siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara kritis, sehingga pembelajaran bergeser dari hafalan semata ke pengembangan kemampuan berpikir. Penelitian Rofiqoh dkk. (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS berbasis TPACK berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar.

Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan Marlin dan Safitri, membenarkan bahwa TPACK meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui integrasi teknologi. Kajian lain juga menegaskan bahwa media interaktif dapat memperkuat motivasi dan keterlibatan siswa. Walaupun studi mengenai TPACK berbasis Educaplay terhadap sikap apatis serta berpikir kritis dalam IPAS SD—terutama materi Benua-Benua di Dunia—pada kelas VI MIN 38 Pidie masih terbatas, penelitian ini diperlukan untuk mengungkap pengaruh empirisnya.

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dalam bentuk quasi-eksperimen (Sugiono, 2019). Pemilihan metode kuantitatif dirasa tepat mengingat fokus utamanya adalah menguji pengaruh penerapan

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) berbasis Educaplay terhadap sikap apatis serta kemampuan berpikir kritis siswa melalui pengolahan data statistik. Desain penelitian mengadopsi pola pretest-posttest control group design, yang mencakup dua kelompok paralel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, di mana masing-masing kelompok menjalani pengukuran awal (pretest) serta pengukuran akhir (posttest).

Kelompok eksperimen diberi perlakuan pembelajaran TPACK dengan integrasi Educaplay, sedangkan kelompok kontrol melanjutkan dengan pendekatan konvensional tanpa bantuan media teknologi. Pendekatan desain ini bertujuan untuk membandingkan perbedaan outcome belajar antara kedua kelompok setelah masa intervensi selesai.

Secara rinci, skema desainnya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skema desain kelompok pretest dan posttest

Kelompok Pretest Perlakuan Posttest			
Eksperimen	O1	X	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan:

O1: Pretest kelas eksperimen

O2: Posttest kelas eksperimen

O3: Pretest kelas kontrol

O4: Posttest kelas kontrol

X: Intervensi TPACK berbasis Educaplay

Penelitian berlangsung di MIN 38 Pidie pada semester ganjil 2025/2026. Populasi mencakup semua siswa kelas VI MIN 38 Pidie tahun

ajaran 2025/2026, total 47 siswa dari dua kelas VI-A dan VI-B.

Sampel diambil melalui teknik sampling jenuh, di mana seluruh populasi jadi sampel untuk data lebih representatif dan minim bias. Sampel terdiri dari 26 siswa kelas eksperimen (pembelajara berbasis TPACK Educaplay) dan 21 siswa kelas kontrol (metode biasa).

Variabel penelitian dibagi jadi:

1. Variabel bebas (independent): Penerapan TPACK berbasis Educaplay.
2. Variabel terikat (dependent)
 - a. Sikap apatis siswa
 - b. Kemampuan berpikir kritis siswa.

Pengumpulan data menggunakan angket, tes, observasi, dan dokumentasi.

1. Angket

Digunakan untuk ukur sikap apatis siswa pada pembelajaran IPAS. Instrumen yang digunakan adalah skala Likert dengan pilihan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Item dibuat berdasarkan indikator seperti perhatian belajar, partisipasi, motivasi, dan keterlibatan siswa.

2. Tes

Untuk nilai kemampuan berpikir kritis pada materi Benua-Benua di Dunia, berupa soal uraian HOTS. Soal dirancang sesuai indikator Facione dan Ennis, termasuk

analisis, evaluasi, interpretasi, serta penarikan kesimpulan.

Analisis data dilakukan dengan bantuan aplikasi Jamovi, meliputi uji normalitas Shapiro-Wilk, homogenitas Levene's Test, Independent Sample t-Test, uji linearitas, serta hitung N-Gain.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebar normal atau tidak, metode yang dipakai adalah Shapiro-Wilk melalui aplikasi Jamovi. Data dianggap normal kalau nilai sig. > 0,05.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Variabel	Kelas	Sig.	Keterangan
Pretest Sikap Apatis	Eksperimen	0,200	Normal
Pretest Sikap Apatis	Kontrol	0,119	Normal
Posttest Sikap Apatis	Eksperimen	0,087	Normal
Posttest Sikap Apatis	Kontrol	0,200	Normal
Pretest Berpikir Kritis	Eksperimen	0,094	Normal
Pretest Berpikir Kritis	Kontrol	0,062	Normal
Posttest Berpikir Kritis	Eksperimen	0,200	Normal

Variabel	Kelas	Sig.	Keterangan
Posttest Berpikir Kritis	Kontrol	0,078	Normal

Dari hasil uji normalitas pada tabel di atas, diketahui bahwa seluruh data penelitian memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Kesimpulannya data penelitian berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik. Kriteria dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Kolmogorov-Smirnov adalah jika nilai signifikansi (sig.) lebih besar atau sama dengan 0,05, maka data dianggap berdistribusi normal, sedangkan jika nilai sig. kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2021)

2. Uji Homogenitas

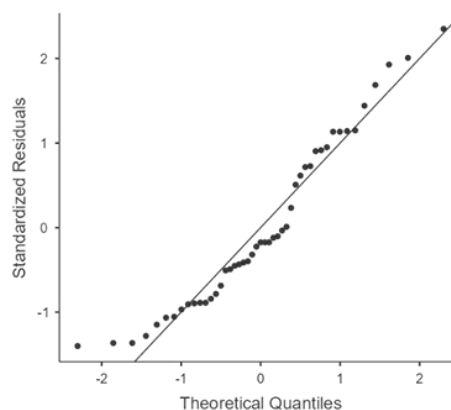
Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test dengan bantuan aplikasi Jamovi.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Pretest	0,651	Homogen
Posttest	0,394	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Q-Q Plot (Quantile-Quantile Plot)



Gambar 1. Diagram Q-Q Plot Sikap Apatis

Dari diagram terlihat bahwa, mayoritas titik berada di sekitar garis diagonal, penyebaran data relatif mengikuti pola garis yang tidak terdapat penyimpangan ekstrem yang terlalu besar.

Namun pada bagian ujung kiri dan kanan terdapat beberapa titik yang sedikit menjauh dari garis diagonal. Hal tersebut menunjukkan adanya sedikit penyimpangan distribusi data.

Secara visual data dapat dikatakan mendekati distribusi normal tetapi tetap harus dikonfirmasi menggunakan Shapiro-Wilk Test karena keputusan utama normalitas tetap berdasarkan nilai signifikansi statistik. Sesuai dengan pendapat (Field, 2013) yang menyatakan bahwa secara visual data dapat tampak mendekati distribusi normal melalui histogram dan Q-Q plot, namun keputusan normalitas tetap harus dikonfirmasi menggunakan uji statistik formal seperti Shapiro-Wilk berdasarkan nilai signifikansi statistik yang diperoleh.

Tabel . 4 Hasil Uji Shapiro-Walk

Data	Sig.
Pretest	0,005
Posttest	0,012

Karena: $<0,05 < 0,05 < 0,05$ maka secara statistik diketahui bahwa data dinyatakan tidak berdistribusi normal, meskipun secara visual pada Q-Q Plot terlihat cukup mendekati normal. Hal tersebut dapat disebabkan karena Q-Q Plot hanya visualisasi, sedangkan Shapiro-Wilk adalah pengujian statistik yang lebih sensitif.

Pada sampel yang cenderung kecil-menengah seperti $N=47$, uji Shapiro-Wilk sering lebih ketat mendeteksi penyimpangan data. Sehingga berdasarkan visualisasi Q-Q Plot dapat disimpulkan bahwa data penelitian menunjukkan pola yang relatif mengikuti garis diagonal sehingga secara visual distribusi data mendekati normal. Namun berdasarkan hasil uji Shapiro-Wilk Test diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga secara statistik data dinyatakan tidak berdistribusi normal. Sehingga untuk mendapatkan hasil pengujian hipotesis penelitian lebih tepat peneliti menggunakan uji nonparametrik, yaitu Mann-Whitney U Test.

3. Hasil Uji Hipotesis Sikap Apatis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample t-Test untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay terhadap sikap apatis siswa.

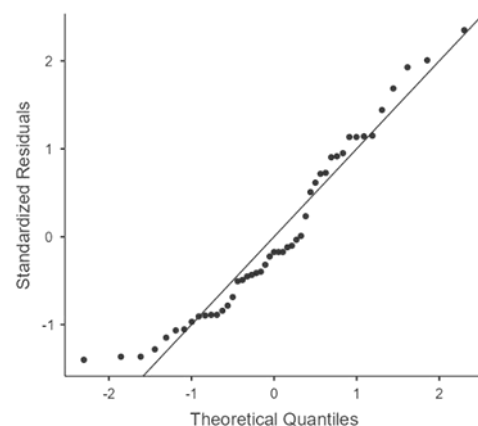
Tabel 5. Hasil Independent Sample t-Test Sikap Apatis

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
----------	-----------------	------------

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Posttest Sikap Apatis	0,856	Ho diterima

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,856 > 0,05$ sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap sikap apatis siswa. Hasil keputusan pengujian hipotesis ini dilakukan berdasarkan perbandingan nilai signifikansi dengan taraf signifikansi 0,05 (Field, 2013).

4. Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis



Gambar 2. Q-Q Plot Berpikir kritis

Pada diagram terlihat bahwa sebagian besar titik data berada di sekitar garis diagonal, pola penyebaran titik mengikuti arah garis, tidak terdapat penyimpangan ekstrem yang terlalu jauh dari garis. Namun pada bagian kiri bawah dan kanan atas, terlihat beberapa titik sedikit menjauh dari garis diagonal. Secara visual diagram menunjukkan bahwa data cenderung mendekati

distribusi normal karena mayoritas titik mengikuti garis diagonal. Berdasarkan Q-Q Plot, pola data terlihat cukup linear, titik-titik residual menyebar mengikuti garis diagonal, sehingga distribusi data secara visual tampak mendekati normal. Namun pada beberapa bagian ujung distribusi masih terlihat sedikit penyimpangan dari garis diagonal. Hal tersebut menunjukkan adanya deviasi kecil pada distribusi data. Sehingga secara visual dapat disimpulkan bahwa data relatif mendekati normal, tetapi hasil keputusan akhir tetap berdasarkan uji statistik normalitas seperti Shapiro-Wilk Test.

Berdasarkan hasil uji shapiro-wilk diperoleh **Sig. > 0,05** data normal, **Sig. < 0,05** data tidak normal, meskipun jika menggunakan Q-Q Plot terlihat cukup baik. Hal ini dikarenakan Q-Q Plot hanya interpretasi visual, sedangkan Shapiro-Wilk menghitung secara statistik.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Tabel 6. Hasil N-Gain Kemampuan Berpikir Kritis

Kelas	Rata-rata N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,71	Tinggi
Kontrol	0,42	Sedang

Berdasarkan hasil analisis N-Gain pada tabel di atas, diketahui bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 0,71, sedangkan kelas

kontrol berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata sebesar 0,42. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Interpretasi katagori N-Gain didasarkan pada klasifikasi Hake, yaitu nilai $\text{Gain} \geq 0,7$ termasuk katagori tinggi dan $0,3 \leq \text{gain} < 0,7$ termasuk katagori sedang (Hake, 1999).

5. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Kritis

Pengujian hipotesis kemampuan berpikir kritis dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi Benua-Benua di Dunia. Uji hipotesis dilakukan menggunakan Independent Sample t-Test dengan bantuan aplikasi Jamovi.

Tabel 7. Hasil Independent Sample t-Test Kemampuan Berpikir Kritis

Variabel	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Posttest Kemampuan Berpikir Kritis	<0,001	H ₀ ditolak

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi sebesar $<0,001 < 0,05$ sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan Dewi dkk. (2025) yang menyatakan bahwa model pembelajaran aktif berbasis masalah mampu meningkatkan keterampilan berpikir

kritis peserta didik pada mata pelajaran IPAS.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan pendekatan TPACK berbasis Educaplay memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran berbasis teknologi memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam menganalisis informasi, memecahkan masalah, dan menjawab soal berbasis HOTS sehingga kemampuan berpikir kritis siswa berkembang secara optimal.

Penggunaan media Educaplay dalam pembelajaran membantu siswa memahami materi secara lebih konkret dan interaktif melalui tampilan visual, permainan edukatif, dan kuis digital yang menarik. Kondisi tersebut membuat siswa lebih mudah memahami konsep-konsep pembelajaran serta lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran melalui pendekatan TPACK mampu menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*). Siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat aktif dalam proses menemukan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara mandiri.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori Facione yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis meliputi kemampuan interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan penjelasan secara rasional. Melalui penggunaan pendekatan TPACK berbasis Educaplay, siswa memperoleh pengalaman belajar yang mampu mendorong berkembangnya kemampuan tersebut.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Marlin dan Safitri yang menyatakan bahwa penerapan pembelajaran berbasis TPACK mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui integrasi teknologi dan strategi pembelajaran aktif. Dengan demikian, penerapan pendekatan TPACK berbasis Educaplay dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar

B. Pembahasan

1. Pengaruh Pendekatan TPACK Berbasis Educaplay terhadap Sikap Apatitis Siswa

Penelitian mengungkapkan bahwa penerapan model TPACK dengan Educaplay tidak menunjukkan dampak berarti pada sikap apatis siswa. Bukti ini didukung oleh uji Independent Sample t-Test yang menghasilkan nilai signifikansi 0,856, lebih besar dari 0,05. Dari segi statistik, artinya tidak ada perbedaan mencolok dalam sikap apatis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pasca-perlakuan pembelajaran. Dari segi statistik disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol setelah perlakuan diberikan, sehingga dalam penguji hipotesis terdapat nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan perbedaan antar kelompok dinyatakan tidak signifikan secara statistik (Field, 2013; Creswell, 2014)

Meskipun demikian hasil pengamatan langsung selama proses belajar mengindikasikan perubahan perilaku yang positif di kelas eksperimen. Siswa tampak lebih

bersemangat mengikuti pelajaran, rajin menjawab pertanyaan guru, serta aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Media berbasis teknologi seperti Educaplay berhasil membangun lingkungan belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa tidak sekadar menerima pelajaran secara pasif, melainkan terjun langsung ke dalamnya.

Kurangnya signifikansi pada sikap apatis kemungkinan disebabkan oleh sejumlah hal. Pertama, mengubah sikap butuh waktu lebih lama ketimbang perubahan pengetahuan kognitif. Sikap termasuk ranah afektif yang terbentuk lewat kebiasaan dan pengalaman belajar yang rutin. Karenanya, intervensi singkat belum cukup kuat untuk mengubahnya secara nyata. Kedua, variasi karakter siswa SD ikut berperan. Banyak anak masih butuh waktu menyesuaikan diri dengan alat teknologi pembelajaran. Faktor lain seperti suasana kelas, dorongan dari dalam diri, serta peran orang tua juga memengaruhi sikap belajar mereka. Ketiga, sikap apatis tak hanya bergantung pada cara mengajar, tapi juga elemen psikologis dan sosial di luar itu. Berdasarkan teori afektif, sikap terbentuk melalui ikatan emosi, semangat alami, serta latihan belajar yang berkesinambungan. Singkatnya, pendekatan TPACK via Educaplay perlu diterapkan lebih sering dan jangka panjang supaya benar-benar memengaruhi sisi afektif siswa.

Hasil studi ini menyiratkan bahwa menyatukan teknologi ke pembelajaran tak selalu langsung mengubah sikap siswa dalam waktu dekat. Meski demikian, alat interaktif tetap beri manfaat nyata pada keterlibatan siswa sepanjang proses berlangsung.

2. Pengaruh Pendekatan TPACK Berbasis Educaplay terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi model TPACK dengan platform Educaplay menghasilkan pengaruh positif signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini tercermin dari hasil analisis N-Gain, di mana kelompok eksperimen mencapai kategori tinggi dengan nilai rata-rata 0,71, sementara kelompok kontrol hanya berada pada kategori sedang dengan skor 0,42.

Peningkatan pada kelompok eksperimen mengindikasikan bahwa TPACK berbasis Educaplay memfasilitasi pemahaman materi yang lebih mendalam bagi siswa. Media digital interaktif menyediakan peluang partisipasi aktif melalui aktivitas seperti analisis masalah, penyelesaian soal HOTS, diskusi kelompok, serta pemecahan masalah secara mandiri.

Kerangka TPACK menekankan sinergi antara pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Dalam studi ini, guru tidak sekadar memanfaatkan teknologi untuk penyampaian materi, melainkan mengintegrasikannya dengan strategi yang merangsang berpikir kritis. Aplikasi Educaplay diterapkan pada pembelajaran IPAS tema Benua-Benua di Dunia yang mendukung pemahaman konsep geografis melalui elemen visual atraktif, kuis interaktif, serta tugas berorientasi masalah.

Pembelajaran berbasis teknologi menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual dan menarik, sehingga materi lebih mudah diinternalisasi. Tak hanya itu, soal-soal HOTS mendorong pengembangan kemampuan analisis, evaluasi, serta penarikan kesimpulan logis. Berpikir kritis merupakan proses

kognitif yang mencakup interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, dan penjelasan rasional.

Studi juga mengungkap bahwa TPACK meningkatkan tingkat keterlibatan siswa, yang terlihat dari peningkatan frekuensi bertanya, berdiskusi, serta memberikan respons terhadap isu yang disajikan guru. Fenomena ini menegaskan peran teknologi dalam membentuk pembelajaran yang berpusat pada siswa. Temuan penelitian ini selaras dengan hasil kajian Marlin dan Safitri, yang menyatakan bahwa TPACK memperkuat kemampuan berpikir kritis melalui pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran. Penelitian lain pun membuktikan bahwa media interaktif dapat meningkatkan motivasi serta prestasi belajar siswa.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan TPACK berbasis Educaplay layak direkomendasikan sebagai inovasi pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Integrasi teknologi tidak hanya mendukung penguasaan konsep, tetapi juga mengasah keterampilan berpikir kritis yang esensial untuk kebutuhan abad ke-21, sesuai dengan pendapat (Mulyani, 2025) penerapan inquiry learning yang diperkaya dengan media interaktif seperti educaplay dapat dijadikan alternatif pembelajaran inovatif yang selaras dengan kebutuhan abad 21.

KESIMPULAN

Penerapan model TPACK dengan platform Educaplay tidak menunjukkan pengaruh signifikan dalam menurunkan sikap apatis siswa kelas VI di MIN 38 Pidie, sebagaimana dibuktikan oleh nilai signifikansi 0,856 yang melebihi ambang 0,05. Meskipun demikian, pendekatan ini berhasil

meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui strategi pembelajaran yang bersifat aktif, interaktif, dan didukung teknologi.

Integrasi Educaplay pada mata pelajaran IPAS mendorong keterlibatan siswa yang lebih tinggi dalam proses pembelajaran serta menyediakan pengalaman belajar yang lebih menarik. Berdasarkan hasil analisis tersebut, pendekatan TPACK berbasis teknologi direkomendasikan sebagai alternatif inovatif untuk pengajaran IPAS di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dewi, R.R.W.N., Husniati & Dewi, N. K. (2025) Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Ipas Kelas V Sdn 32 Cakranegara Tahun Pelajaran 2024/2025.
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking*. University of Illinois.
- Facione, P. A. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. California: Insight Assessment.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4th ed.). SAGE Publications Ltd.
- Ghozali, I. (2021). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 26* (10 ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Indiana University.
- Kharimah, A. F. (2022). Pengaruh Intensitas Bermain Game Online Free Fire Battlegrounds Terhadap sikap Apatis Pada remaja Di SMAN 1 Jombang. *Skripsi*. Kediri: Institut Agama Islam Negeri Kediri .
- Krisnila, & BP, A. R. (2017). Analisis Sikap Apatis Peserta Didik Kelas XI Sar-1 Di SMK Negeri Palangka Raya . *Suluh*, 32.
- Lestari Fuji, dkk. (2025) Hubungan Smartphone Addiction Dengan Sikap Apatis Siswa SMP. *Sibatik Journal*, 4 (9).
- Marlin, & Safitri, S. (2022). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Technological Pedagogical and Content Knowledge terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sejarah*, 7(2).
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge.
- Mulyani, M., Badarudin, B., & Purbatin, I. (2025). Upaya meningkatkan keterampilan bernalar kritis peserta didik kelas V melalui model inquiry learning berbasis media Educaplay pada mata pelajaran IPAS. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.
- Rofiqoh, A., dkk. (2024). Pembelajaran IPAS Berbasis TPACK; Pengaruhnya pada Hasil Belajar Siswa Kelas IV. *Journal of Instructional and Development Researches*, 4(2).
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto. (2022). *Berpikir Kritis dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.