



EFEKTIVITAS *ROLE PLAYING* BERBANTUAN *CARD GAME AND LEARN* DALAM MENINGKATKAN KERJA SAMA DAN BERPIKIR KRITIS SISWA

Aminatus Zuhria¹, Hendri Prastiyono², Kusnul Khotimah³, Durrotun Nafisah⁴

Universitas Negeri Surabaya^{1,2,3,4}

e-mail: aminatus.23016@mhs.unesa.id, hendriprastiyono@unesa.ac.id,

kusnulkhhotimah@unesa.ac.id, durrotunnafisah@unesa.ac.id

Diterima: 06/10/2026; Direvisi: 15/10/2026; Diterbitkan: 16/10/2026

ABSTRAK

Pembelajaran IPS tidak hanya dituntut untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis yang diperlukan dalam menghadapi permasalahan sosial. Namun, pembelajaran yang kurang melibatkan interaksi, pengalaman langsung, dan pemecahan masalah dapat menyebabkan kedua kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *efektivitas* model *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* terhadap karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi-experiment* melalui *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Subjek penelitian terdiri atas 54 siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Surabaya yang terbagi dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol, masing-masing sebanyak 27 siswa. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket karakter kerja sama, dan tes kemampuan berpikir kritis. Analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, *MANOVA*, *Tests of Between-Subjects Effects*, dan analisis *effect size* menggunakan Cohen's d. Hasil *MANOVA* menunjukkan adanya perbedaan multivariat yang signifikan pada karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan Pillai's Trace = 0,519, $F(2,51) = 27,475$, $p < 0,001$, dan Partial Eta Squared = 0,519. Analisis lanjutan juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis. *Effect size* menunjukkan efek yang besar pada kedua variabel. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi *Role Playing* dengan *Card Game and Learn* sebagai strategi pembelajaran terpadu yang menggabungkan stimulus permasalahan melalui kartu, bermain peran, interaksi kelompok, diskusi, dan refleksi untuk mendukung karakter kerja sama sekaligus kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS.

Kata kunci: *Card Game and Learn; berpikir kritis; Role Playing; kerja sama*

ABSTRACT

Social studies learning is expected not only to develop students' cognitive abilities but also their cooperation and critical thinking skills, which are essential for addressing social issues. However, learning activities that provide limited opportunities for interaction, direct experience, and problem solving may hinder the optimal development of these competencies. This study aims to analyze the effectiveness of the *Role Playing* model assisted by *Card Game and Learn* on students' cooperation and critical thinking skills in social studies learning. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using a *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. The participants were 54 eighth-grade students at SMP Negeri 22 Surabaya, divided into an experimental class and a control class, each consisting of 27 students. Data were collected through observation, a cooperation questionnaire, and a critical thinking test. Data analysis included descriptive statistics, Shapiro-Wilk normality testing, Levene's homogeneity testing, *MANOVA*, *Tests of Between-Subjects Effects*, and Cohen's d effect-size



analysis. The MANOVA results indicated a significant multivariate difference in students' cooperation and critical thinking between the experimental and control classes, with Pillai's Trace = 0.519, $F(2,51) = 27.475$, $p < .001$, and Partial Eta Squared = 0.519. Follow-up analysis also showed significant differences in cooperation and critical thinking. The effect sizes were large for both variables, indicating a substantial difference between the groups. The novelty of this study lies in integrating *Role Playing* with *Card Game and Learn* as a unified learning strategy that combines problem-based card stimuli, role enactment, group interaction, discussion, and reflection to simultaneously support students' cooperation and critical thinking in social studies learning.

Keywords: *Card Game and Learn; cooperation; critical thinking; Role Playing*

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPS pada abad ke-21 perlu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi agar peserta didik mampu menghadapi tuntutan kehidupan yang semakin kompleks (Nurhayati et al., 2024). Pandangan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPS tidak cukup diarahkan pada penguasaan materi, tetapi perlu memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan peserta didik menggunakan keterampilan tersebut dalam memahami berbagai persoalan sosial. Pengembangan berpikir kritis dalam pembelajaran IPS dapat dilakukan melalui aktivitas yang menghadapkan peserta didik pada permasalahan nyata, pencarian informasi, interaksi sosial, dan proses kolaboratif (Sujarwo et al., 2022). Dengan demikian, pembelajaran IPS perlu dirancang agar peserta didik tidak hanya memahami konsep, tetapi juga terlibat dalam proses menganalisis permasalahan dan berinteraksi dengan anggota kelompok selama pembelajaran. Penelitian mengenai keterampilan kolaborasi juga menunjukkan bahwa kemampuan bekerja sama berkaitan dengan kemampuan peserta didik untuk berkontribusi, berinteraksi, mendukung anggota kelompok, dan menjalankan peran dalam suatu aktivitas bersama (Mardian et al., 2023). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan berpikir kritis dan kerja sama perlu ditempatkan sebagai bagian yang saling mendukung dalam pembelajaran IPS.

Pembelajaran IPS yang kontekstual perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi dengan permasalahan nyata dan menghubungkan materi pembelajaran dengan lingkungan sosial di sekitarnya (Wicaksono et al., 2023). Pengalaman tersebut dapat menjadi dasar bagi pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam mengamati masalah, bertukar pandangan, dan menentukan respons terhadap situasi yang dihadapi. Dalam konteks tersebut, penggunaan model *Role Playing* dapat memperkuat pengalaman belajar karena peserta didik tidak hanya menganalisis permasalahan secara konseptual, tetapi juga memerankan sudut pandang tertentu melalui interaksi dan diskusi kelompok. Ketika pengalaman tersebut dipadukan dengan *Card Game and Learn* yang memberikan stimulus berupa kasus atau permasalahan sosial, peserta didik memperoleh ruang untuk mengidentifikasi masalah, mempertimbangkan berbagai perspektif, berkomunikasi, dan mengambil keputusan secara kolaboratif.

Model pembelajaran *Role Playing* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi melalui pengalaman memainkan suatu peran dalam situasi pembelajaran (Anggraini et al., 2022). Pengalaman tersebut membuat peserta didik tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga terlibat dalam interaksi dan aktivitas yang berkaitan langsung dengan materi yang dipelajari. Penerapan *Role Playing* pada pembelajaran IPS telah menunjukkan hasil yang positif terhadap proses dan hasil belajar peserta didik sehingga model ini memiliki relevansi dengan karakteristik pembelajaran IPS yang membutuhkan keterlibatan aktif (Wangi et al., 2023). Aktivitas bermain peran juga dapat digunakan untuk mendorong keterlibatan peserta



didik dalam diskusi karena peserta didik perlu memahami peran, merespons situasi, dan berinteraksi dengan peserta lain selama proses pembelajaran. Penelitian mengenai *Role Playing* dalam diskusi menunjukkan adanya keterkaitan strategi tersebut dengan keterlibatan peserta didik dan proses berpikir kritis (Berry & Kowal, 2022). Oleh karena itu, *Role Playing* memiliki potensi untuk menjadi model pembelajaran yang menghubungkan pengalaman sosial, interaksi kelompok, dan aktivitas berpikir dalam pembelajaran IPS.

Penggunaan media permainan dalam pembelajaran IPS dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menarik serta berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Nafisah et al., 2024). Temuan tersebut menunjukkan bahwa unsur permainan dapat dimanfaatkan sebagai media untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini relevan dengan penggunaan *Card Game and Learn* dalam penelitian ini yang memberikan stimulus permasalahan melalui kartu dan mendorong interaksi antarsiswa. Penggunaan permainan edukatif dapat memberikan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif dalam menyelesaikan tantangan pembelajaran (Bressler et al., 2022). Dalam permainan kolaboratif, peserta didik tidak hanya mengikuti aturan permainan, tetapi juga perlu berkomunikasi, mengambil peran, dan bekerja bersama untuk menyelesaikan tantangan yang diberikan. Karakteristik tersebut relevan dengan kebutuhan pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan kolaborasi karena permainan dapat menyediakan situasi yang mengharuskan peserta didik berinteraksi dan mengambil keputusan bersama. Penelitian mengenai pembelajaran berbasis permainan juga menunjukkan bahwa *game-based learning* dapat digunakan sebagai pendekatan untuk mendukung proses pembelajaran dan keterampilan kognitif peserta didik (Hu, 2022). Selain itu, penggunaan permainan papan dalam pembelajaran telah diteliti sebagai media yang dapat mendukung perkembangan fungsi kognitif dan keterampilan akademik peserta didik (Bai et al., 2024). Berdasarkan temuan tersebut, permainan edukatif dapat dipertimbangkan sebagai media pendukung yang memberikan pengalaman belajar lebih interaktif dan memungkinkan terjadinya proses belajar melalui aktivitas bersama.

Penggunaan permainan kartu dalam pembelajaran IPS juga telah dikembangkan untuk mendukung kemampuan bernalar kritis peserta didik sekolah menengah (Windika et al., 2023). Penelitian tersebut secara khusus mengembangkan *Mandatory (Match and Learn History) Card Game* untuk pembelajaran IPS kelas VIII dan melaporkan bahwa media tersebut dinilai layak, praktis, serta menunjukkan perbedaan kemampuan bernalar kritis setelah digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan media kartu juga dapat memberikan stimulus berupa informasi atau tantangan yang perlu direspons oleh peserta didik selama proses pembelajaran. Penelitian pengembangan permainan kartu untuk pembelajaran menunjukkan bahwa media kartu dapat dirancang untuk mendukung aktivitas belajar yang aktif dan konstruktif (Lopez et al., 2023). Dengan demikian, karakteristik media kartu memiliki peluang untuk dipadukan dengan model pembelajaran yang membutuhkan stimulus permasalahan dan interaksi antarpeserta didik.

METODE PENELITIAN

Desain quasi-experimental digunakan dalam penelitian pendidikan ketika peneliti membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang telah terbentuk tanpa randomisasi individu secara penuh (Simesso, 2024). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design* karena sampel penelitian berasal dari kelas yang telah tersedia di sekolah. Desain tersebut memungkinkan pengukuran kondisi peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen dan kontrol (Capili & Anastasi, 2024). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 22 Surabaya pada semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII,



sedangkan sampel terdiri atas 54 siswa yang terbagi dalam kelas VIII G sebanyak 27 siswa sebagai kelompok eksperimen dan VIII F sebanyak 27 siswa sebagai kelompok kontrol. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan guru dan kesesuaian karakteristik kelas dengan tujuan penelitian. Kelompok eksperimen memperoleh pembelajaran *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn*, sedangkan kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional.

Pengembangan instrumen penelitian perlu memperhatikan *validitas* dan *reliabilitas* agar instrumen mampu mengukur konstruk yang telah ditentukan secara tepat dan konsisten. (Setiawan et al., 2024). Instrumen penelitian ini terdiri atas lembar observasi karakter kerja sama, angket karakter kerja sama, dan tes kemampuan berpikir kritis. Karakter kerja sama diukur melalui indikator partisipasi aktif, tanggung jawab, menghargai pendapat, komunikasi efektif, dan membantu anggota kelompok, sedangkan kemampuan berpikir kritis meliputi kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, menarik kesimpulan logis, dan menentukan solusi berdasarkan analisis. Penggunaan instrumen yang disesuaikan dengan konstruk penelitian diperlukan agar data yang diperoleh dapat merepresentasikan variabel yang diteliti (Febliza et al., 2024). Validitas instrumen dilakukan melalui expert judgment dan *uji validitas empiris* menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan kriteria $\geq 0,70$.

Pengumpulan data melalui observasi, angket, dan tes dapat memberikan informasi mengenai aktivitas pembelajaran, respons peserta didik, serta kemampuan yang menjadi fokus penelitian (Sugiarti et al., 2025). Observasi dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengamati karakter kerja sama siswa, angket digunakan untuk memperoleh data karakter kerja sama, sedangkan tes kemampuan berpikir kritis diberikan dalam bentuk pretest dan posttest. Perlakuan pada kelompok eksperimen dilaksanakan melalui sembilan tahapan, yaitu pengenalan masalah, pemilihan peran, penyusunan skenario, penyiapan pengamat, bermain peran, diskusi dan evaluasi, bermain peran ulang, refleksi dan generalisasi, serta berbagi pengalaman dan menarik kesimpulan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data juga dapat membantu memperoleh gambaran hasil pembelajaran dari aspek yang berbeda (Yanti et al., 2024).

Analisis multivariat dapat digunakan ketika penelitian melibatkan lebih dari satu *variabel dependen* yang ingin dianalisis secara simultan (Suri & Farida, 2024). Analisis data dalam penelitian ini diawali dengan *statistik deskriptif*, kemudian dilanjutkan dengan *uji normalitas Shapiro-Wilk* dan *uji homogenitas Levene* sebagai pemeriksaan asumsi. Selanjutnya, *MANOVA* digunakan untuk mengetahui perbedaan karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis secara simultan, sedangkan *Tests of Between-Subjects Effects* digunakan untuk mengetahui perbedaan pada masing-masing variabel dependen. Penggunaan *MANOVA* memungkinkan beberapa variabel hasil dianalisis secara bersamaan dalam satu model penelitian (Enon & Mahardika, 2024). Besarnya efek perlakuan dianalisis menggunakan *Partial Eta Squared* dan *Cohen's d*, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Desain quasi-experimental memiliki keterbatasan karena peneliti tidak melakukan randomisasi penuh terhadap peserta didik sehingga kemungkinan adanya perbedaan karakteristik awal antarkelompok tetap perlu diperhatikan (Cham et al., 2024). Kondisi tersebut juga dapat meningkatkan kemungkinan *selection bias* dan pengaruh variabel perancu yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan selama penelitian (Jaciw, 2025). Selain itu, keterbatasan jumlah sampel dan pelaksanaan penelitian yang hanya melibatkan siswa kelas VIII di satu sekolah membatasi keluasan generalisasi hasil penelitian pada konteks sekolah dan karakteristik peserta didik yang

berbeda. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, beberapa sekolah, serta desain penelitian dengan pengendalian karakteristik awal kelompok yang lebih kuat untuk memperoleh temuan yang lebih luas dan robust (Capili & Anastasi, 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

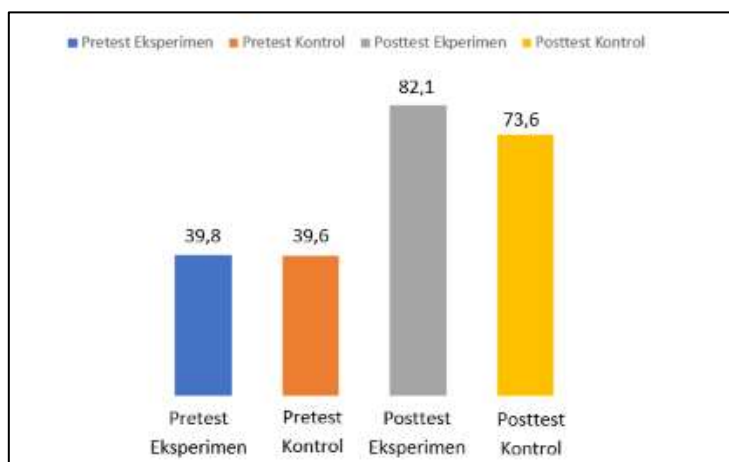
Penelitian ini melibatkan 54 siswa kelas VII SMPN 22 Surabaya yang terbagi dalam kelas eksperimen dan kontrol, masing-masing 27 siswa. Penelitian bertujuan mengetahui *efektivitas model Role Playing berbantuan Card Game and Learn* terhadap karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis data dilakukan melalui *uji normalitas* dan *homogenitas*, kemudian dilanjutkan dengan *MANOVA* untuk menguji kedua variabel secara simultan. Hasil deskriptif menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Karkater Kerja Sama dan Kemampuan Berpikir Kritis

Variabel	Kelas	Mean	Std. Deviation	N
Karakter Kerja Sama	Eksperimen	71,70	2,743	27
	Kontrol	69,33	2,948	27
	Total	70,52	3,064	54
Kemampuan Berpikir Kritis	Eksperimen	82,07	4,961	27
	Kontrol	73,63	4,634	27
	Total	77,85	6,385	54

Sumber: Data Olah Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 1, terdapat perbedaan nilai rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kedua variabel penelitian. Selisih rata-rata karakter kerja sama antara kelas eksperimen dan kontrol sebesar 2,37 poin, sedangkan selisih rata-rata kemampuan berpikir kritis sebesar 8,44 poin. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan nilai yang lebih tinggi pada kelompok yang memperoleh pembelajaran menggunakan *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn*, terutama pada kemampuan berpikir kritis.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Rata-rata Hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan diagram pada gambar 1, terlihat bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan setelah pembelajaran. Pada tahap

pretest, rata-rata kemampuan berpikir kritis kelas eksperimen sebesar 39,8, sedangkan kelas kontrol sebesar 39,6. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 82,1, sementara rata-rata posttest kelas kontrol meningkat menjadi 73,6. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Perbedaan peningkatan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan bahwa penerapan *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* memberikan hasil yang lebih baik dalam mendukung kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan pembelajaran pada kelas kontrol.

Sebelum dilakukan analisis Hipotesis, data penelitian terlebih dahulu diuji untuk memastikan terpenuhinya asumsi statistik yang diperlukan. Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk karena masing-masing kelompok terdiri atas 27 siswa. Hasil uji normalitas karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Variabel	Kelas	Statistic	df	Sig.
Karakter Kerja Sama	Eksperimen	0,938	27	0,111
	Kontrol	0,962	27	0,418
Berpikir Kritis Pretest	Eksperimen	0,931	27	0,072
	Kontrol	0,931	27	0,072
Berpikir Kritis Posttest	Eksperimen	0,962	27	0,412
	Kontrol	0,960	27	0,370

Sumber: Data Olah Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 2, nilai signifikansi Shapiro-Wilk pada karakter kerja sama kelas eksperimen sebesar 0,111 dan kelas kontrol sebesar 0,418. Pada kemampuan berpikir kritis pretest, nilai signifikansi kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 0,072. Sementara itu, kemampuan berpikir kritis posttest memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,412 pada kelas eksperimen dan 0,370 pada kelas kontrol. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data penelitian memenuhi asumsi normalitas.

Setelah asumsi normalitas terpenuhi, pengujian dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki karakteristik yang homogen. Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Varians

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis Pretest	0,034	1	52	0,854
Berpikir Kritis Posttest	0,423	1	52	0,518
Karakter Kerja Sama	0,010	1	52	0,923

Sumber: Data Olah Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 3, nilai signifikansi uji homogenitas pada kemampuan berpikir kritis pretest sebesar 0,854, kemampuan berpikir kritis posttest sebesar 0,518, dan karakter kerja sama sebesar 0,923. Seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan homogen, sehingga data memenuhi asumsi homogenitas untuk analisis MANOVA.

Setelah data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, analisis dilanjutkan menggunakan Multivariate Analysis of Variance (MANOVA). Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pada karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis

secara simultan berdasarkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji MANOVA disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

Effect	Multivariate Test	Value	F	df1	df2	Sig.	Partial Eta Squared
Kelas	Pillai's Trace	0,519	27,475	2	51	0,000	0,519
Kelas	Wilks' Lambda	0,481	27,475	2	51	0,000	0,519
Kelas	Hotelling's Trace	1,077	27,475	2	51	0,000	0,519
Kelas	Roy's Largest Root	1,077	27,475	2	51	0,000	0,519

Sumber: Data Olah Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji MANOVA pada variabel kelas menunjukkan nilai Pillai's Trace sebesar 0,519, $F(2,51) = 27,475$, dengan nilai signifikansi 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada kombinasi karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *Partial Eta Squared* sebesar 0,519 menunjukkan ukuran efek multivariat sebesar 51,9%.

Hasil MANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara simultan pada kedua variabel dependen. Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan Tests of Between-Subjects Effects untuk mengetahui pengaruh kelas terhadap masing-masing variabel, yaitu karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis. Hasil analisis lanjutan tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Tests of Between-Subjects Effects

Variabel Dependen	F	Sig.	Partial Eta Squared
Karakter Kerja Sama	9,355	0,004	0,152
Kemampuan Berpikir Kritis	41,780	0,000	0,446

Sumber: Data Olah Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 5, hasil *Tests of Between-Subjects Effects* menunjukkan bahwa kelas memiliki perbedaan yang signifikan terhadap karakter kerja sama, dengan nilai $F = 9,355$, signifikansi 0,004, dan *Partial Eta Squared* sebesar 0,152. Sementara itu, pada kemampuan berpikir kritis diperoleh nilai $F = 41,780$, signifikansi 0,000, dan *Partial Eta Squared* sebesar 0,446. Kedua nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada masing-masing variabel dependen.

Selain menguji signifikansi pengaruh melalui MANOVA dan *Tests of Between-Subjects Effects*, penelitian ini juga menghitung effect size untuk mengetahui besarnya efek penerapan model *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* terhadap masing-masing variabel dependen. Effect size dihitung menggunakan Cohen's d pada karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis. Hasil perhitungan effect size disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Effect Size Model Role Playing Berbantuan Card Game and Learn

Variabel	Cohen's d	Interpretasi
Karakter Kerja Sama	0,849	Efek besar (<i>large effect size</i>)
Kemampuan Berpikir Kritis	1,791	Efek besar (<i>large effect size</i>)

Sumber: Data Olah Peneliti, 2026

Berdasarkan Tabel 6, nilai *effect size* pada karakter kerja sama sebesar Cohen's $d = 0,849$, sedangkan pada kemampuan berpikir kritis sebesar Cohen's $d = 1,791$. Kedua nilai tersebut berada pada kategori efek besar (*large effect size*). Hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki ukuran efek yang besar pada karakter kerja sama maupun kemampuan berpikir kritis.



Pembahasan

Pembelajaran berbasis permainan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi, menghadapi tantangan, mengambil keputusan, dan terlibat langsung dalam aktivitas pembelajaran (Puspitasari et al., 2026). Dalam penelitian ini, penerapan *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* menunjukkan adanya perbedaan secara simultan pada karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *MANOVA* menunjukkan nilai Pillai's Trace sebesar 0,519, $F(2,51) = 27,475$, dan $p < 0,001$ dengan *Partial Eta Squared* sebesar 0,519. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kedua variabel dependen secara bersama-sama memiliki perbedaan yang signifikan antara kelompok yang memperoleh pembelajaran *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* dan kelompok yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dengan demikian, kontribusi pembelajaran yang diterapkan dalam penelitian ini tidak hanya terlihat pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek sosial yang muncul selama siswa berinteraksi dalam proses pembelajaran.

Secara pedagogis, pola tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik pembelajaran yang menggabungkan permainan dengan aktivitas bermain peran. *Card Game and Learn* menyediakan stimulus berupa informasi, situasi, atau permasalahan yang harus dipahami siswa, sedangkan *Role Playing* mengubah stimulus tersebut menjadi aktivitas yang menuntut keterlibatan langsung siswa. Siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi perlu mendiskusikan informasi tersebut, memahami posisi atau peran yang diberikan, menentukan respons, serta berinteraksi dengan anggota kelompok. Kondisi ini sejalan dengan temuan Chuang et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan dapat berkaitan dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui aktivitas yang melibatkan siswa secara aktif. Oleh karena itu, perbedaan multivariat dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil dari karakter pembelajaran yang secara bersamaan memberikan stimulus terhadap aktivitas sosial dan kognitif siswa.

Perbedaan Karakter Kerja Sama

Hasil analisis pada variabel karakter kerja sama menunjukkan bahwa rata-rata skor kelompok eksperimen sebesar 71,70, sedangkan kelompok kontrol sebesar 69,33. *Tests of Between-Subjects Effects* menunjukkan $F = 9,355$ dengan $p = 0,004$ dan *Partial Eta Squared* sebesar 0,152. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada karakter kerja sama antara kedua kelompok. Perbedaan ini dapat dikaitkan dengan struktur pembelajaran *Role Playing* yang menempatkan siswa dalam situasi yang membutuhkan keterlibatan dan koordinasi dengan anggota kelompok.

Selama kegiatan berlangsung, siswa tidak hanya menyelesaikan tugas secara individual, tetapi harus menjalankan peran tertentu, memahami tanggung jawab yang diberikan, berkomunikasi dengan anggota kelompok, serta menyesuaikan tindakan dengan situasi dalam permainan peran. Dengan demikian, kerja sama tidak hanya menjadi tujuan pembelajaran yang disampaikan secara verbal, tetapi muncul sebagai bagian dari aktivitas yang harus dilakukan siswa untuk menyelesaikan tugas kelompok. Temuan ini sejalan dengan Nastiti dan Subowo (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan *Role Playing* dapat digunakan untuk meningkatkan kerja sama dalam pembelajaran. Tabina et al. (2025) juga menunjukkan bahwa aktivitas *Role Playing* dapat mendukung kemampuan kolaborasi melalui komunikasi, tanggung jawab, dan pengambilan keputusan bersama.

Meskipun demikian, nilai *Partial Eta Squared* sebesar 0,152 menunjukkan bahwa perbedaan pada karakter kerja sama perlu dipahami dalam konteks keseluruhan pembelajaran. Kerja sama merupakan karakter yang berkaitan dengan perilaku interaksi dan pembiasaan, sehingga perkembangannya tidak hanya ditentukan oleh satu aktivitas pembelajaran. Dalam



penelitian ini, *Role Playing* memberikan lingkungan yang memungkinkan siswa mempraktikkan komunikasi, pembagian tanggung jawab, dan kontribusi kelompok secara langsung. Oleh karena itu, perbedaan yang ditemukan lebih tepat dipahami sebagai indikasi bahwa struktur pembelajaran tersebut memberikan pengalaman sosial yang berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional.

Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis

Pada kemampuan berpikir kritis, rata-rata skor kelompok eksperimen mencapai 82,07, sedangkan kelompok kontrol sebesar 73,63. Hasil *Tests of Between-Subjects Effects* menunjukkan $F = 41,780$, $p < 0,001$, dan *Partial Eta Squared* sebesar 0,446. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis antara siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Besarnya nilai *Partial Eta Squared* juga menunjukkan bahwa perbedaan pada variabel ini relatif lebih kuat dibandingkan perbedaan pada karakter kerja sama.

Perbedaan tersebut dapat dijelaskan melalui fungsi *Card Game and Learn* sebagai stimulus awal dalam pembelajaran. Kartu tidak hanya berfungsi sebagai media permainan, tetapi memberikan informasi, situasi, atau permasalahan yang harus dipahami siswa sebelum menjalankan peran. Siswa kemudian perlu menghubungkan informasi tersebut dengan situasi yang dihadapi, mempertimbangkan respons yang memungkinkan, dan menentukan tindakan yang sesuai dengan peran. Rangkaian tersebut memberikan ruang bagi aktivitas kognitif berupa memahami informasi, mengidentifikasi persoalan, mempertimbangkan alternatif, dan mengambil keputusan.

Temuan ini sejalan dengan Furqon et al. (2024) yang menunjukkan bahwa *Role Playing* dapat digunakan untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam memahami permasalahan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Penelitian Chuang et al. (2025) juga menunjukkan keterkaitan pembelajaran berbasis permainan dengan kemampuan berpikir kritis. Selain itu, Laili et al. (2025) menjelaskan bahwa *game-based learning* dapat digunakan untuk mendukung keterampilan berpikir kritis melalui aktivitas pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses penyelesaian masalah. Dalam konteks penelitian ini, karakteristik tersebut diperkuat oleh adanya tahapan bermain peran, karena informasi yang diperoleh melalui kartu tidak berhenti pada tahap memahami, tetapi digunakan sebagai dasar untuk menentukan respons dalam situasi pembelajaran.

Besaran Efek Pembelajaran

Signifikansi statistik perlu dilengkapi dengan informasi mengenai besaran efek untuk memahami kekuatan perbedaan yang ditemukan. Tobler (2024) menjelaskan bahwa *effect size* dapat memberikan informasi mengenai makna atau kekuatan perbedaan yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui nilai signifikansi. Dalam penelitian ini, nilai Cohen's d sebesar 0,849 pada karakter kerja sama dan 1,791 pada kemampuan berpikir kritis menunjukkan ukuran efek yang besar pada kedua variabel.

Nilai tersebut memperlihatkan bahwa perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak hanya terdeteksi secara statistik, tetapi juga memiliki besaran perbedaan yang relatif kuat. Efek yang lebih besar pada kemampuan berpikir kritis dibandingkan karakter kerja sama dapat dipahami dari karakteristik aktivitas pembelajaran yang diberikan. *Card Game and Learn* secara langsung menghadirkan informasi, permasalahan, dan tantangan yang perlu diolah sebelum siswa memberikan respons. Aktivitas tersebut lebih dekat dengan proses kognitif yang diukur melalui tes berpikir kritis. Sebaliknya, karakter kerja sama berkaitan dengan perilaku interaksi, komunikasi, tanggung jawab, dan kontribusi terhadap kelompok yang membutuhkan kesempatan praktik serta pembiasaan.



Temuan tersebut tidak berarti bahwa pembelajaran permainan hanya memberikan manfaat pada kemampuan berpikir kritis. Sebaliknya, hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua variabel mengalami perbedaan dengan ukuran efek yang besar, tetapi kekuatan perbedaannya tidak sama. Perbedaan tersebut memberikan indikasi bahwa integrasi permainan dengan *Role Playing* dapat memberikan stimulus yang relatif kuat pada aspek kognitif sekaligus menyediakan lingkungan sosial yang mendukung berkembangnya kerja sama.

Integrasi *Card Game and Learn* dan *Role Playing*

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada cara *Card Game and Learn* ditempatkan sebagai bagian dari rangkaian *Role Playing*, bukan sebagai permainan yang berdiri sendiri. Dalam pembelajaran yang diterapkan, kartu berfungsi memberikan stimulus berupa informasi atau situasi yang menjadi dasar siswa dalam menentukan peran dan tindakan. Setelah itu, *Role Playing* memberikan ruang bagi siswa untuk mempraktikkan respons terhadap situasi tersebut melalui interaksi kelompok. Proses kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan evaluasi sehingga pengalaman selama permainan dapat dikaitkan kembali dengan materi pembelajaran.

Struktur tersebut membuat permainan memiliki fungsi pedagogis yang lebih jelas. Siswa tidak sekadar melakukan aktivitas bermain, tetapi menggunakan informasi dari kartu sebagai dasar untuk memahami situasi, menjalankan peran, berinteraksi, dan mengambil keputusan. Hal ini sejalan dengan Zhang et al. (2025) yang menunjukkan bahwa aktivitas *educational live action role-playing* dapat memberikan pengalaman yang berkaitan dengan kompetensi sosial-emosional dan kolaboratif. Nautiyal et al. (2024) juga menekankan pentingnya desain permainan edukatif yang memiliki tujuan pembelajaran yang jelas agar aktivitas permainan dapat terintegrasi dengan proses pembelajaran.

Dengan demikian, integrasi kedua komponen tersebut menjadi pembeda penting penelitian ini. *Card Game and Learn* berperan sebagai pemicu aktivitas kognitif, sedangkan *Role Playing* menyediakan konteks sosial bagi siswa untuk mengolah informasi dan mempraktikkan keputusan. Diskusi dan refleksi setelah permainan kemudian memberikan kesempatan untuk mengevaluasi pengalaman yang telah diperoleh. Pola tersebut menunjukkan bahwa nilai pedagogis permainan tidak semata-mata terletak pada unsur kesenangan, tetapi pada bagaimana permainan dirancang dan ditempatkan dalam keseluruhan proses pembelajaran.

Kebaruan Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki keterkaitan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *Role Playing* dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan kolaboratif siswa. Hendrawan et al. (2025), misalnya, menunjukkan bahwa *Role Playing* berkaitan dengan keterampilan kolaboratif dalam pembelajaran. Penelitian Tabina et al. (2025) juga menunjukkan potensi *Role Playing* dalam meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa. Namun, penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda karena mengintegrasikan *Card Game and Learn* ke dalam tahapan *Role Playing* serta menganalisis karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis secara simultan.

Kebaruan tersebut terletak pada hubungan fungsional antara permainan kartu dan bermain peran. Kartu digunakan untuk menghadirkan stimulus masalah atau situasi, sementara *Role Playing* digunakan untuk mengolah stimulus tersebut melalui tindakan, komunikasi, dan pengambilan keputusan. Dengan demikian, integrasi tersebut mempertemukan dimensi kognitif dan sosial dalam satu rangkaian pembelajaran. Hal ini memperluas penggunaan *game-based learning* yang sebelumnya banyak diarahkan pada hasil kognitif menjadi strategi yang sekaligus memberikan ruang bagi perkembangan karakter kerja sama.

Temuan tersebut juga memperkuat pandangan bahwa permainan edukatif dapat dirancang sebagai bagian dari strategi pembelajaran, bukan sekadar aktivitas tambahan. Yulianto dan



Cahyani (2025) menunjukkan bahwa *game-based learning* berbantuan kartu dan *board game* memiliki potensi untuk mendukung *critical thinking* dan argumentasi. Dalam penelitian ini, potensi tersebut diperluas melalui integrasi dengan *Role Playing*, sehingga siswa tidak hanya berhadapan dengan informasi atau tantangan permainan, tetapi juga harus menempatkan informasi tersebut dalam konteks peran dan interaksi kelompok.

Keterbatasan Penelitian

Meskipun menunjukkan hasil yang signifikan, penelitian ini memiliki keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan temuan. Penggunaan desain *quasi-experimental* menyebabkan peneliti tidak melakukan randomisasi penuh terhadap peserta didik. Kondisi tersebut membuat kemungkinan adanya perbedaan karakteristik awal antarkelompok tetap perlu diperhatikan dan menyebabkan pengaruh variabel perancu tidak dapat dikendalikan sepenuhnya (Cham et al., 2024; Jaciw, 2025). Oleh karena itu, perbedaan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol perlu dipahami dalam batas desain penelitian yang digunakan.

Keterbatasan lain berkaitan dengan jumlah dan cakupan sampel. Penelitian hanya melibatkan 54 siswa kelas VIII dari satu sekolah, dengan masing-masing satu kelas pada kelompok eksperimen dan kontrol. Kondisi tersebut membatasi generalisasi hasil pada sekolah, karakteristik peserta didik, dan konteks pembelajaran IPS yang berbeda (Capili & Anastasi, 2024). Penelitian selanjutnya dapat melibatkan jumlah peserta didik yang lebih besar, beberapa sekolah, serta karakteristik konteks pembelajaran yang lebih beragam. Penelitian berikutnya juga dapat mempertimbangkan pengukuran kemampuan awal yang lebih komprehensif dan pengendalian karakteristik awal kelompok untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas intervensi.

Implikasi Pembelajaran IPS

Temuan penelitian memiliki implikasi praktis bagi pembelajaran IPS yang tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga membutuhkan kemampuan siswa dalam memahami permasalahan sosial, mempertimbangkan berbagai sudut pandang, berkomunikasi, bekerja sama, dan mengambil keputusan. *Role Playing* memberikan konteks sosial melalui pembagian peran dan interaksi kelompok, sedangkan *Card Game and Learn* memberikan stimulus berupa situasi atau permasalahan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menganalisis dan menentukan respons.

Kombinasi tersebut dapat menggeser pembelajaran dari aktivitas yang dominan berpusat pada penyampaian informasi menuju aktivitas yang memberikan ruang lebih besar kepada siswa untuk mengalami, mendiskusikan, menganalisis, dan mengambil keputusan. Hal ini relevan dengan karakteristik keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran IPS yang mencakup *critical thinking*, komunikasi, dan kolaborasi (Nurhayati et al., 2024). Temuan Salsabela et al. (2026) juga menunjukkan bahwa *game-based learning* dapat digunakan sebagai strategi untuk mendukung kemampuan berpikir kritis.

Dengan demikian, *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* dapat dipertimbangkan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran IPS, khususnya pada materi yang memungkinkan penyajian situasi sosial, permasalahan, perbedaan sudut pandang, dan pengambilan keputusan. Implementasinya perlu tetap disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, karakteristik materi, kesiapan siswa, serta desain kartu dan skenario bermain peran. Dengan perancangan tersebut, permainan tidak hanya menjadi aktivitas yang menarik, tetapi menjadi bagian integral dari proses memahami materi, membangun kerja sama, menganalisis permasalahan, dan mengambil keputusan.



KESIMPULAN

Penerapan model *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPS dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol. Model tersebut memberikan pengalaman belajar yang interaktif melalui pembagian peran, interaksi, diskusi, analisis permasalahan, pengambilan keputusan, dan refleksi. Aktivitas tersebut mendorong siswa untuk bekerja sama, bertanggung jawab, menghargai pendapat, berkomunikasi, serta membantu anggota kelompok. Penggunaan *Card Game and Learn* juga memberikan stimulus permasalahan yang mendorong siswa mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mempertimbangkan pendapat, dan menentukan solusi. Dengan demikian, integrasi *Role Playing* berbantuan *Card Game and Learn* dapat menjadi alternatif pembelajaran IPS yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual untuk mendukung karakter kerja sama dan kemampuan berpikir kritis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiansyah, R., Amin, A. M., & Suryani, S. D. (2024). Student collaboration skills post-implementation of the WE-ARe model. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 4(2), 1380–1390. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i2.33720>
- Amri, M. F., Prima, E. C., Winarno, N., & Mohamad, M. (2024). STEM learning with a simple hydraulic pump project to improve student communication and collaboration skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(3), 391–400. <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i3.5852>
- Anggraini, T., Sukasno, S., & Kusnanto, R. A. B. (2022). Model kooperatif tipe Role Playing pada pembelajaran IPS sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4125–4132. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2729>
- Badajos, S. J., & Walag, A. M. P. (2023). Go Carb Deck: A card game for teaching classification of simple monosaccharides. *Journal of Chemical Education*, 100(12), 4619–4624. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c00595>
- Berry, L. A., & Kowal, K. B. (2022). Effect of role-play in online discussions on student engagement and critical thinking. *Online Learning*, 26(3). <https://doi.org/10.24059/olj.v26i3.3367>
- Bressler, D. M., Tutwiler, M. S., Siebert-Evenstone, A., Annetta, L. A., & Chen, J. A. (2022). “What if we explore...” Promoting engaged learning and collaboration with MOUNTAIN RESCUE. *Simulation & Gaming*, 53(5), 564–576. <https://doi.org/10.1177/10468781221120690>
- Cham, H., Lee, H., & Migunov, I. (2024). Quasi-experimental designs for causal inference: An overview. *Asia Pacific Education Review*, 25(3), 611–627. <https://doi.org/10.1007/s12564-024-09981-2>
- Chuang, T.-Y., Tsai, S.-K., & Lu, Y.-H. (2025). Exploring the influence of various digital game-based learning platforms on critical thinking. *Journal of Computer Assisted Learning*, 41(6), e70141. <https://doi.org/10.1111/jcal.70141>
- Enon, E., & Mahardika, E. A. (2024). Pengaruh pola asuh orang tua dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa dengan metode analisis MANOVA. *Journal of Comprehensive Science*, 3(12), 3552–3562. <https://doi.org/10.59188/jcs.v3i12.2923>
- Fatmawati, R., & Siregar, T. J. (2025). Pengaruh model game-based learning terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 14(1), 131–140. <https://doi.org/10.21831/jpms.v14i1.93601>





- Furqon, F., Winarno, N., & Afianti, E. (2024). Pengaruh penerapan metode bermain peran (role playing) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Robbayana: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.71029/robbayana.v2i2.43>
- Hendrawan, H., Sulisetijono, S., & Rakhmawati, Y. (2025). Pengaruh model pembelajaran role playing terhadap motivasi, hasil belajar, dan keterampilan kolaboratif siswa kelas XI IPS pada pembelajaran biologi. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 363–373. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p363-373>
- Hendrawati, R., Winanto, A., & Kristanti, H. S. (2024). Upaya peningkatkan collaboration skills peserta didik SD melalui penerapan Project Based Learning (PjBL). *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(1), 1–7. <https://doi.org/10.24246/j.js.2024.v14.i01.p1-7>
- Hu, Y., Gallagher, T., Wouters, P., van der Schaaf, M., & Kester, L. (2022). Game-based learning has good chemistry with chemistry education: A three-level meta-analysis. *Journal of Research in Science Teaching*, 59(9), 1499–1543. <https://doi.org/10.1002/tea.21765>
- Jaciw, A. P. (2025). Hold the bets! Should quasi-experiments be preferred to true experiments when causal generalization is the goal? *American Journal of Evaluation*, 46(1). <https://doi.org/10.1177/10982140241246208>
- Küçükşen Öner, F., Cetin-Dindar, A., & Sarı, H. (2024). I arrived at the sun! Developing an educational board game with the collaboration of pre-service art and pre-service science teachers. *European Journal of Education*, 59(2), e12629. <https://doi.org/10.1111/ejed.12629>
- Küçükşen Öner, F., Cetin-Dindar, A., & Sarı, H. (2024). I arrived at the sun! Developing an educational board game with the collaboration of pre-service art and pre-service science teachers. *European Journal of Education*, 59(2), e12629. <https://doi.org/10.1111/ejed.12629>
- Kurniawati, W., Umardianti, U., Novitasari, R. K., & Al Husna, A. (2024). Differentiated science student worksheets: What is the level of collaboration skills of students of the elementary school teacher education study program? *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran, dan Pembelajaran*, 10(2), 627–639. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i2.11279>
- Laili, H. N., Ni'mah, M., & Amalia, N. F. (2025). Analisis penerapan model game based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah. *Didaktika Dwija Indria*, 13(3). <https://jurnal.uns.ac.id/JDDI/article/view/103963/>
- Mardian, V., Suwarma, I. R., & Utama, J. A. (2023). The study of Indonesian high school students' collaboration skills: Student self-assessment in science learning. *International Journal of Science Education and Teaching*, 2(3), 162–173. <https://doi.org/10.14456/ijset.2023.14>
- Nafisah, D., Nurlaily, V. A., Permatasari, D., Dayu, K., & Amalia, E. (2024). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Kegiatan Ekonomi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Kegiatan Ekonomi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara*. <https://doi.org/10.34001/jtn.v6i1.6524>
- Nastiti, R. S., & Subowo, A. (2024). Efektivitas model pembelajaran role playing terhadap peningkatan kerjasama dalam pembelajaran PPKn (Studi kelas VII D SMP Muhammadiyah 5 Surakarta). *Jurnal PPKn: Penelitian dan Pemikiran Pendidikan*



- Pancasila dan Kewarganegaraan, 12(2), 14–26.
<https://doi.org/10.2019/jppkn.v12i2.10768>
- Nautiyal, V. V., Silverio, S. A., & Salvador, E. E. P. (2024). Let's get on-board: A practical framework for designing and implementing educational board games in K-12 classrooms. *Frontiers in Education*, 9, 1420515.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1420515>
- Nugroho, L. (2024). Djava Dvipa Boardgame: Educational media to enhance Nusantara insights. *Indonesian Journal of History Education*, 9(1), 1–16.
<https://doi.org/10.15294/ijhe.v9i1.76940>
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication and Collaboration) dalam pembelajaran IPS untuk menjawab tantangan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Octaviola, N. M., Khotimah, K., & Untari, E. (2024). Development of educational board games to increase knowledge of environmental care integrated with QR codes and applications. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 9(1), 27–42.
<https://doi.org/10.17977/um039v9i12024p27-42>
- Puspitasari, W., Rintayati, P., Salimin, M., & Ma'ruf, A. (2026). Project-based vs. game-based learning: Which better improves critical thinking of elementary school students? *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)*, 6(1), 70–81.
<https://doi.org/10.22515/jemin.v6i1.12714>
- Puspitasari, W., Rintayati, P., Salimin, M., & Ma'ruf, A. (2026). Project-based vs. game-based learning: Which better improves critical thinking of elementary school students? *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)*, 6(1), 70–81.
<https://doi.org/10.22515/jemin.v6i1.12714>
- Salsabela, F. J., Suryanti, H. H. S., & Hastini, D. (2026). Pengaruh model pembelajaran game based learning (GBL) terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri Beskalan Surakarta tahun pelajaran 2025/2026. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.45555>
- Setiawan, R., Wagiran, W., & Alsamiri, Y. (2024). Construction of an instrument for evaluating the teaching process in higher education: Content and construct validity. *Research and Evaluation in Education*, 10(1), 50–63. <https://doi.org/10.21831/reid.v10i1.63483>
- Simesso, M. D., Gutu, T. S., & Tarekegn, W. M. (2024). The contribution of using cooperative learning methods on students' achievement and retention in secondary schools during chemistry lesson. *Education Research International*, 2024, 1830124.
<https://doi.org/10.1155/2024/1830124>
- Sujarwo, S., Safitri, D., & Ibrahim, N. (2022). Developing 21st century skills: Critical thinking skills in case-based learning in social studies. *Edukasi IPS*, 6(2), 14–23.
<https://doi.org/10.21009/EIPS.006.02.02>
- Tabina, F. N., Handayani, N. F., Wingkolatin, W., & Majid, N. (2025). Penerapan metode role playing dalam pembelajaran PPKn untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa kelas XI-G SMA Negeri 3 Samarinda. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25(2), 211–225.
<https://doi.org/10.17509/jpp.v25i2.86422>
- Tobler, S. (2024). Context matters: Interpreting effect sizes in education meaningfully. *MethodsX*, 13, 103023. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2024.103023>



- Trabajo, T. M., Dorsey, E., & van der Meer, J. R. (2024). Bacttle: A microbiology educational board game for lay public and schools. *Journal of Microbiology & Biology Education*, 25(2), e00097-24. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00097-24>
- Wangi, K. A. N., Astawan, I. G., & Handayani, D. A. P. (2023). Pengaruh model pembelajaran Role Playing berbasis Tri Hita Karana terhadap keterampilan komunikasi dan hasil belajar IPS siswa kelas V SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2022/2023. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5412–5426. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1088>
- Wicaksono, B. A., Khotimah, K., Segara, N. B., & Prastiyono, H. (2023). Analisis potensi ekosistem Mangrove Center Tuban sebagai sumber belajar pendidikan lingkungan bahari dalam pembelajaran IPS. *SOSEARCH: Social Science Educational Research*, 3(2), 66–80. <https://doi.org/10.26740/sosearch.v3n2.p66-80>
- Yennita, Y., Al Fatihah, A., Zulirfan, Z., & Osman, K. (2024). The change in students' communication and collaboration skills through Time Token cooperative learning model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 13(2). <https://doi.org/10.15294/n77t7q82>
- Yulianto, S. S., & Cahyani, I. (2025). Game-based learning berbantuan card dan board game untuk meningkatkan critical thinking dan argumentasi: Systematic literature review. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, dan Seni*, 26(2), 128–141. <https://doi.org/10.24036/komposisi.v26i2.136347>
- Zhang, J., Xu, J., & Li, M. (2025). The impact of educational live action role-playing games on social–emotional competence: A mixed-method study with Chinese college students. *Frontiers in Psychology*, 16, 1538761. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1538761>