



Pengembangan Media Jeka (Jenga Kreasi dan Aksi) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Nadhia Fatmawati¹, Awalina Barokah¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Keguruan dan Tarbiyah, Universitas Pelita Bangsa

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3271>

Article Info

Received : August, 12th 2026

Revised : August, 31st 2026

Accepted : September, 11th 2026

Correspondence:

Phone: +6289531432541

Abstrak: Critical thinking skills are essential for elementary school students to analyze information, provide logical explanations, draw conclusions, and determine appropriate solutions. This study aimed to develop JEKA (Jenga Kreasi dan Aksi) learning media and determine its feasibility, practicality, and effectiveness in improving fifth-grade students' critical thinking skills in IPAS learning. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, consisting of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation stages. The subjects were 40 students in the experimental class, 40 students in the control class, and 10 students in a limited trial. Data were collected through observation, interviews, expert validation, teacher and student response questionnaires, and pretest-posttest tests. The results showed that the JEKA media consisted of 33 Jenga blocks, 33 question cards, a guidebook, a star-point scoring system, and a practical optics kit. The validation results reached 98.89%, categorized as highly feasible. Teacher and student responses reached 100% and 89.60%, respectively, categorized as highly practical. The experimental class obtained an N-Gain of 0.77, while the control class obtained 0.60. The Mann-Whitney U test showed a significance value of <0.001. Therefore, JEKA is feasible, practical, and effective in improving students' critical thinking skills.

Kata Kunci: JEKA, Jenga, Critical Thinking, IPAS, Elementary School.

Citation: Fatmawati, N., & Barokah, A. (2026). Pengembangan Media Jeka (Jenga Kreasi dan Aksi) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(4), 5666–5672. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3271>

Pendahuluan

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan yang penting dikembangkan pada jenjang sekolah dasar. Kemampuan ini membantu siswa dalam memahami informasi, menganalisis permasalahan, memberikan alasan yang logis, menarik kesimpulan, serta menentukan strategi penyelesaian masalah. Dalam pembelajaran IPAS, keterampilan berpikir kritis diperlukan agar siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi mampu memahami dan menjelaskan berbagai fenomena yang terdapat di lingkungan sekitar (Saputra *et al.*, 2024).

Pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar memiliki karakteristik yang berkaitan dengan pengamatan, penyelidikan, dan penalaran terhadap fenomena alam maupun sosial. Oleh karena itu, pembelajaran perlu memberikan pengalaman yang mendorong siswa untuk terlibat secara aktif. Rahmawati *et al.* (2023) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar masih beragam sehingga perlu dilatih melalui aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Kondisi tersebut ditemukan dalam pembelajaran IPAS kelas V SDN Ciantra 01. Berdasarkan observasi dan wawancara, pembelajaran sebenarnya telah melibatkan kegiatan diskusi kelompok dan praktik sederhana, tetapi ketersediaan media pembelajaran yang dapat menstimulasi keaktifan siswa masih terbatas. Guru masih menggunakan metode ceramah dan media visual sederhana seperti gambar pada buku. Sebagian siswa masih pasif, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta membutuhkan bimbingan ketika mengerjakan soal yang memerlukan kemampuan menganalisis, memberikan alasan, dan menarik kesimpulan.

Penggunaan media pembelajaran dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Media pembelajaran berfungsi membantu menyampaikan materi agar lebih mudah dipahami dan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik. Hasan *et al.* (2021) menjelaskan bahwa media pembelajaran dapat membantu memperjelas penyampaian materi dan mendukung proses belajar siswa. Daniyati *et al.* (2023) juga menjelaskan bahwa media pembelajaran dapat digunakan untuk mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.

Media berbasis permainan dapat menjadi pilihan karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui aktivitas yang menyenangkan. Citrawati Lestari *et al.* (2023) menunjukkan bahwa penerapan permainan edukatif dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Yuliza *et al.* (2025) juga menjelaskan bahwa permainan edukatif dapat membantu mengembangkan kreativitas, pola pikir logis, serta konsentrasi siswa.

Salah satu bentuk permainan yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah Jenga. Permainan Jenga pada dasarnya menggunakan balok yang disusun menjadi menara dan dimainkan dengan mengambil balok secara bergantian. Konsep tersebut dapat dimodifikasi menjadi media pembelajaran dengan menambahkan kartu pertanyaan dan tantangan yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Pahri *et al.* (2024) mengembangkan permainan Jenga edukatif berbasis keterampilan dan menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Khasanah *et al.* (2023) juga menunjukkan bahwa permainan edukatif Jenga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.

Pengembangan media JEKA dalam penelitian ini memiliki kebaruan pada integrasi permainan Jenga dengan kartu yang disusun berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis. Media JEKA terdiri atas 33 balok, 33 kartu permainan, buku panduan, sistem poin

binatang, dan *pouch* alat peraga praktikum. Kartu permainan dibedakan menjadi Kartu Biru (Pengetahuan), Kartu Hijau (Pendapat), dan Kartu Merah (Tantangan/Aksi). Setiap jenis kartu dirancang untuk memberikan stimulasi terhadap indikator berpikir kritis siswa.

Indikator berpikir kritis yang digunakan mengacu pada lima indikator Ennis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menarik kesimpulan, memberikan penjelasan lanjut, serta mengatur strategi dan taktik. Integrasi indikator tersebut dilakukan melalui pertanyaan dan aktivitas yang terdapat pada kartu JEKA. Kartu Biru berfungsi melatih pemahaman dan penjelasan sederhana, Kartu Hijau mendorong siswa membangun alasan dan menarik kesimpulan, sedangkan Kartu Merah memberikan tantangan berupa kegiatan praktik yang menuntut siswa menentukan strategi penyelesaian masalah.

Selain itu, karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret perlu menjadi pertimbangan dalam pemilihan media. Penggunaan benda nyata dan aktivitas langsung dapat membantu siswa mengonstruksi pemahaman terhadap konsep yang dipelajari. Dalam penelitian ini, media JEKA memberikan pengalaman belajar melalui aktivitas memindahkan balok, menjawab pertanyaan, berdiskusi, serta melakukan eksperimen sederhana. Interaksi tersebut juga memberikan ruang bagi siswa untuk saling membantu dalam proses pembelajaran.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media Jenga telah banyak digunakan dalam pembelajaran. Fitriyah *et al.* (2024) mengembangkan media pembelajaran dengan permainan Jenga dan memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa media dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar. Febriani dan Zuhdi (2024) juga mengembangkan media kartu dan Jenga yang dinyatakan valid, praktis, dan efektif. Fitanti *et al.* (2025) menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam *game-based learning* dapat mendukung peningkatan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran sains.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya menarik tetapi juga secara khusus dirancang untuk melatih keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media JEKA (Jenga Kreasi dan Aksi), mengetahui kelayakan dan kepraktisan media, serta mengetahui efektivitas media JEKA dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS materi Cahaya dan Sifatnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas lima tahap, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Model ADDIE digunakan karena memberikan tahapan pengembangan yang sistematis mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi produk. Sugiyono (2023) menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan bertujuan menghasilkan suatu produk serta menguji kelayakan dan efektivitas produk yang dikembangkan. Penelitian dilaksanakan di SDN Ciantra 01 pada pembelajaran IPAS kelas V materi Cahaya dan Sifatnya. Subjek penelitian terdiri atas 40 siswa kelas V D sebagai kelas eksperimen, 40 siswa kelas V A sebagai kelas kontrol, dan 10 siswa kelas V B sebagai subjek uji coba terbatas. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling* sesuai pertimbangan penelitian.

1. *Analysis* (Analisis): dilakukan melalui observasi dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, materi, serta kondisi keterampilan berpikir kritis. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa lebih antusias terhadap pembelajaran yang melibatkan permainan, aktivitas langsung, dan media yang menarik.
2. *Design* (Perancangan): dilakukan dengan merancang bentuk permainan, kartu pertanyaan, buku panduan, sistem penghargaan, serta perangkat eksperimen. Media dirancang menggunakan sistem *color-coding* yang terdiri atas tiga jenis kartu, yaitu biru, hijau, dan merah.
3. *Development* (Pengembangan): dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk nyata. Produk terdiri atas 33 balok kayu, 33 kartu permainan, buku panduan, bintang skor, kotak penyimpanan, dan pouch alat peraga praktikum. Produk selanjutnya divalidasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli Bahasa.
4. *Implementation* (Implementasi): dilakukan melalui uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba terbatas melibatkan 10 siswa, sedangkan uji coba lapangan melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan pretest dan posttest untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kritis.
5. *Evaluation* (Evaluasi): dilakukan berdasarkan hasil validasi, respons pengguna, pengamatan selama implementasi, serta hasil pretest dan posttest. Analisis efektivitas dilakukan menggunakan N-Gain. Karena data N-Gain tidak berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Mann-Whitney U Test*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengembangan Media Jeka

Hasil penelitian menghasilkan media JEKA (Jenga Kreasi dan Aksi) sebagai media permainan edukatif untuk pembelajaran IPAS materi Cahaya dan Sifatnya. Produk dirancang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih aktif melalui kombinasi permainan fisik, pertanyaan, diskusi, dan eksperimen sederhana.

Media JEKA terdiri atas 33 balok kayu dengan tiga warna, yaitu merah, biru, dan hijau. Setiap warna berkaitan dengan jenis kartu permainan. Media juga dilengkapi dengan 33 kartu, buku panduan, bintang skor sebagai *reward*, kotak penyimpanan, serta pouch berisi alat peraga praktikum seperti cermin datar, cermin cembung, senter LED mini, dan gelas plastik bening.

Kartu Biru berisi pertanyaan pengetahuan yang digunakan untuk melatih kemampuan siswa memberikan penjelasan sederhana. Kartu Hijau berisi pertanyaan pendapat yang mendorong siswa memberikan alasan, melakukan analisis, dan menarik kesimpulan. Kartu Merah berisi tantangan atau aksi yang mengarahkan siswa melakukan praktik secara langsung sehingga melatih kemampuan mengatur strategi dan taktik.

Rancangan tersebut sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang membutuhkan pengalaman konkret dalam memahami konsep. Aktivitas permainan membuat siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga berinteraksi dengan objek, teman, dan permasalahan yang diberikan. Pahri et al. (2024) juga menunjukkan bahwa permainan Jenga dapat dikembangkan menjadi media edukatif yang layak dan praktis dalam pembelajaran.

1. Kevalidan (Kelayakan) Media

Kelayakan media diperoleh melalui validasi oleh tiga ahli, yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa media JEKA memperoleh kategori Sangat Layak pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validasi Kelayakan Produk dari Para Ahli

Validator Ahli	Skor Persentase (%)	Kategori Kelayakan
Ahli Media	100%	Sangat Layak
Ahli Materi	96,67%	Sangat Layak
Ahli Bahasa	100%	Sangat Layak
Rata - Rata	98,89%	Sangat Layak

Validasi ahli materi memperoleh skor 58 dari skor maksimal 60 atau 96,67%. Penilaian mencakup kesesuaian materi dengan kurikulum, ketepatan

konsep, kesesuaian soal dengan indikator berpikir kritis, serta kedalaman dan kejelasan materi.

Validasi ahli media memperoleh 100%, yang menunjukkan bahwa desain visual, warna, bentuk, ukuran, keterbacaan, dan kualitas media telah memenuhi kriteria kelayakan.

Validasi ahli bahasa juga memperoleh 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bahasa pada kartu dan buku panduan telah jelas, mudah dipahami, sesuai dengan karakteristik siswa, serta konsisten dalam penggunaan istilah.

Secara keseluruhan, rata-rata validasi sebesar 98,89% berada pada kategori sangat layak. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Febriani dan Zuhdi (2024) yang menunjukkan bahwa media kartu dan Jenga dapat dikembangkan menjadi media yang valid, praktis, dan efektif. Fitriyah *et al.* (2024) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan Jenga dapat digunakan sebagai alternatif media dalam kegiatan pembelajaran.

2. Kepraktisan Media

Kepraktisan media diperoleh melalui respons guru dan siswa setelah penggunaan media. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan.. disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kepraktisan Media

Responden	Skor Persentase (%)	Kategori Kepraktisan
Uji coba terbatas guru	92,00%	Sangat Praktis
Uji coba Terbatas siswa	95,20	Sangat praktis
Uji coba lapangan guru	100%	Sangat praktis
Uji coba lapangan siswa	89,60% %	Sangat Praktis

Pada uji coba terbatas, respons guru memperoleh 92,00%, sedangkan respons siswa mencapai 95,20%. Setelah dilakukan penyempurnaan, uji coba lapangan menunjukkan respons guru sebesar 100% dan respons siswa sebesar 89,60%. Seluruh hasil berada pada kategori sangat praktis.

Tingginya respons tersebut menunjukkan bahwa media JEKA mudah digunakan, menarik, dan dapat membantu siswa mengikuti pembelajaran dengan lebih aktif. Buku panduan yang disusun secara sistematis juga membantu guru dalam melaksanakan permainan. Penggunaan kode warna pada kartu membuat siswa lebih mudah mengenali jenis aktivitas yang harus dilakukan.

Dari sisi pembelajaran, media JEKA juga memberikan suasana belajar yang lebih

menyenangkan. Siswa memiliki kesempatan untuk berdiskusi, menjawab pertanyaan, melakukan praktik, dan memperoleh penghargaan melalui sistem bintang. Kondisi tersebut dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Yuliza *et al.* (2025) menjelaskan bahwa permainan edukatif dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik sekaligus melatih berbagai kemampuan siswa.

3. Efektivitas Media

Efektitas media JEKA diukur dengan membandingkan hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan, tetapi peningkatan kelas eksperimen lebih tinggi.

Tabel 3. Rata-rata pretest&posttest

Pengukuran	N	pretest	posttest	Peningkatan
Eksperient	40	42,85		44,35%
kontrol	40	42,60		34,70%

Rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 42,85, sedangkan kelas kontrol sebesar 42,60. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif setara. Setelah pembelajaran, rata-rata *posttest* kelas eksperimen meningkat menjadi 87,20, sedangkan kelas kontrol menjadi 77,30. Dengan demikian, peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 44,35, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 34,70.

Perbedaan peningkatan tersebut semakin terlihat melalui hasil *N-Gain*.

Tabel 4. Hasil *N-Gain*

Pengukuran	N	<i>N-Gain</i>	kategori	Persentase
Eksperient	40	0,60	Sedang	60,31%
kontrol	40	0,77	Tinggi	77,34%

Kelas eksperimen memperoleh *N-Gain* sebesar 0,77 dengan kategori tinggi dan persentase 77,34%. Sementara itu, kelas kontrol memperoleh *N-Gain* sebesar 0,60 dengan kategori sedang dan persentase 60,31%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media JEKA memberikan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran konvensional. Keunggulan tersebut berkaitan dengan desain media yang secara langsung mengintegrasikan aktivitas permainan dengan indikator berpikir kritis Ennis.

Kartu Biru membantu siswa memberikan penjelasan sederhana mengenai konsep cahaya. Kartu Hijau mendorong siswa mengembangkan alasan dan menarik kesimpulan melalui permasalahan kontekstual. Sementara itu, Kartu Merah

mengarahkan siswa melakukan eksperimen sehingga mereka perlu menentukan strategi dan taktik untuk memperoleh penyelesaian.

Kegiatan tersebut membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi terlibat langsung dalam proses mengamati, berdiskusi, menjawab pertanyaan, melakukan eksperimen, dan menarik kesimpulan. Darmawati dan Mustadi (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghadapi permasalahan dapat mendukung perkembangan keterampilan berpikir kritis.

Hasil penelitian juga sejalan dengan Fitanti *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan *game-based learning* dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran sains. Selain itu, Yuliyanto *et al.* (2025) menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dapat mendukung perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

4. Hasil Uji Mann-Whitney

Uji normalitas terhadap data *N-Gain* menunjukkan bahwa data kelas eksperimen dan kontrol tidak berdistribusi normal. Nilai signifikansi *N-Gain* pada kedua kelompok berada di bawah 0,05 sehingga pengujian efektivitas dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Mann-Whitney U.

Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai *Mean Rank* kelas eksperimen sebesar 53,44, sedangkan kelas kontrol sebesar 27,56. Hal tersebut menunjukkan bahwa peringkat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Nilai Mann-Whitney U yang diperoleh sebesar 282,500, dengan nilai Z sebesar -4,982 dan *Asymp. Sig. (2-tailed)* <0,001. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil tersebut memperkuat bahwa media JEKA efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS. Efektivitas tersebut tidak hanya terlihat dari peningkatan nilai secara deskriptif, tetapi juga terbukti secara statistik.

Pembahasan Media Jeka

Keefektifan media JEKA dipengaruhi oleh karakteristik media yang menggabungkan aktivitas fisik dan aktivitas kognitif. Siswa kelas V sekolah dasar membutuhkan pengalaman belajar yang konkret agar konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami. Media JEKA memberikan pengalaman tersebut melalui

aktivitas memainkan balok, mengambil kartu, berdiskusi, serta melakukan eksperimen.

Penggunaan permainan juga menciptakan interaksi antarsiswa. Ketika siswa menghadapi pertanyaan atau tantangan, mereka perlu berdiskusi dengan anggota kelompok untuk menentukan jawaban atau strategi yang tepat. Interaksi tersebut memungkinkan siswa saling memberikan bantuan dan memperkuat proses berpikir. Ma'mun *et al.* (2024) menjelaskan bahwa aktivitas bermain yang melibatkan interaksi dan kolaborasi dapat mendukung proses belajar melalui bantuan sosial antarteman.

Dari sisi keterampilan berpikir kritis, media JEKA dirancang secara terarah menggunakan lima indikator Ennis. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang membedakan JEKA dari permainan Jenga biasa. Aktivitas permainan tidak berhenti pada kegiatan mengambil balok, tetapi dilanjutkan dengan proses menjawab pertanyaan, memberikan alasan, menarik kesimpulan, serta melakukan tindakan berdasarkan permasalahan yang diberikan.

Hasil penelitian terdahulu juga memperkuat temuan tersebut. Khasanah *et al.* (2023) menunjukkan bahwa Jenga dapat dikembangkan menjadi permainan edukatif yang mendukung proses pembelajaran. Febriani dan Zuhdi (2024) menemukan bahwa kombinasi kartu dan Jenga dapat menghasilkan media yang valid, praktis, dan efektif. Sementara itu, Pahri *et al.* (2024) menunjukkan bahwa permainan Jenga edukatif dapat digunakan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif kepada siswa.

Dengan demikian, media JEKA tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, kolaboratif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Hal tersebut sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menempatkan kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu kompetensi penting yang perlu dikembangkan pada peserta didik.

Dokumentasi Media



Gambar 1 Media Jeka

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran JEKA (Jenga Kreasi dan Aksi) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V pada pembelajaran IPAS materi Cahaya dan Sifatnya. Media dikembangkan menggunakan model ADDIE yang terdiri atas tahap *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan *Evaluation*.

Media JEKA terdiri atas 33 balok Jenga, 33 kartu permainan yang terbagi menjadi Kartu Biru, Kartu Hijau, dan Kartu Merah, buku panduan, sistem bintang skor, kotak penyimpanan, serta pouch alat peraga praktikum optik. Kelayakan media memperoleh rata-rata 98,89% dengan kategori sangat layak, yang terdiri atas validasi ahli materi sebesar 96,67%, ahli media 100%, dan ahli bahasa 100%.

Kepraktisan media berdasarkan respons guru pada uji coba lapangan memperoleh 100%, sedangkan respons siswa memperoleh 89,60%, keduanya termasuk kategori sangat praktis. Efektivitas media ditunjukkan melalui N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,77 kategori tinggi, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 0,60 kategori sedang. Hasil uji Mann-Whitney memperoleh nilai signifikansi $<0,001$, sehingga terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dengan demikian, media JEKA dinyatakan sangat layak, sangat praktis, dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran IPAS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, media JEKA (Jenga Kreasi dan Aksi) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran IPAS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran yang bersifat konkret, interaktif, dan melibatkan siswa secara aktif agar proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada pengembangan kemampuan berpikir siswa. Bagi peneliti selanjutnya, media JEKA dapat dikembangkan dan diuji pada materi pembelajaran, jenjang pendidikan, atau jumlah subjek yang lebih luas. Pengembangan selanjutnya juga dapat mempertimbangkan variasi aktivitas dan desain media agar penggunaannya semakin sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

References

- Andarini, M. R., & Damayanti, M. I. (2024). Pengembangan media Jenga board game majas personifikasi untuk pembelajaran keterampilan menulis teks deskripsi kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(6), 1037–1048.
- Andini, N. P. D. S., Astawan, I. G., & Werang, B. R. (2024). Pengembangan Game Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI untuk Siswa Kelas V SD. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 1968–1979.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6604>
- Aswanti, N. H., & Isnaeni, W. (2023). Analysis of critical thinking skills, cognitive learning outcomes, and student activities in learning the human excretory system using an interactive flipbook. *REID (Research and Evaluation in Education)*, 9(1), 37–48.
<https://doi.org/10.21831/reid.v9i1.53126>
- Barokah, A., & Kurniati, B. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan kreativitas pembelajaran PKN siswa kelas V sekolah dasar. *Journal of Basic Educational Studies*, 3(2), 540.
- Batubara, H. H. (2020). *Media pembelajaran efektif*. CV Fatawa Publishing.
- Citrawati Lestari, N., Hidayah, Y., & Zannah, F. (2023). Penerapan metode pembelajaran permainan edukatif terhadap hasil belajar IPA di SDN Sungai Miai 7 Banjarmasin. *Journal on Education*, 5(3), 7095–7103.
- Daniyati, A., Saputri, I. B., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. D. (2023). Konsep dasar media pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1).
- Darmawati, Y., & Mustadi, A. (2023). The effect of Problem-Based Learning on the critical thinking skills of elementary school students. *Jurnal Prima Edukasia*, 11(2), 142–151.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v11i2.55620>
- Faidah, S., Nafiah, N., Ibrahim, M., & Akhwani, A. (2022). Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar melalui model pembelajaran Problem Posing. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3213–3221.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2573>
- Febriani, R. D., & Zuhdi, U. (2024). Pengembangan media kartu dan Jenga pada materi huruf kapital peserta didik kelas V UPT SD Negeri 179 Gresik.
- Fitanti, S. Y., Prahani, B. K., Suryanti, S., & Saphira, H. V. (2025). Optimization of digital game media in game-based learning to enhance critical thinking skills in science learning. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 14(2), 227–242.
<https://doi.org/10.26740/jpps.v14n2.p227-242>
- Fitriyiah, N. A., Fransisca, Y., Sulistiyo, E., & Anifah, L. (2024). Pengembangan media pembelajaran dengan permainan Jenga pada mata pelajaran dasar-dasar

- teknik elektronika untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 13(2), 157–164. <https://doi.org/10.26740/jpte.v13n02.p157-164>
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, & Harahap, T. K. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Khasanah, S. N., Hendracipta, N., & Andriana, E. (2023). Pengembangan media permainan edukatif Jenga Pintar (Jetar) tema ekosistem untuk meningkatkan minat belajar peserta didik sekolah dasar. *Edukasi*, 15(2).
- Ma'mun, Munawaroh, & Handayani. (2024). Konsep Zone of Proximal Development (ZPD) dalam permainan anak-anak. *Jurnal Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 2(1).
- Mahera, Y., & Zuhara, E. (2025). The use of Jenga games through group guidance services to improve the concentration of State Madrasah Aliyah students. *QUANTA Journal: Kajian Bimbingan dan Konseling dalam Pendidikan*, 9(3). <https://doi.org/10.22460/quanta.v9i3.6122>
- Mutiara, D., & Setiawan, B. (2025). Model Contextual Teaching and Learning berbasis Education for Sustainable Development meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(4).
- Okpatrioka. (2023). Research and Development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa, dan Budaya*, 1, 86–100.
- Okra, R. (2023). The development of educational game-based learning media in natural science subject for elementary school students. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 10(2), 122–132. <https://doi.org/10.21831/jitp.v10i2.54890>
- Pahri, A., Rosdiana, & Riawarda, A. (2024). Pengembangan permainan Jenga edukatif berbasis keterampilan dengan tema “Pahlawanku” untuk siswa sekolah dasar. *Andragogi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 114–128. <https://doi.org/10.31538/adrg.v3i2.1313>
- Pertiwi, D. S. K., Wardhani, I. S., & Kamal, K. (2024). Karakteristik media pembelajaran interaktif untuk siswa sekolah dasar. *JMA*, 2(11), 3031–5220.
- Rahayu, A. (2025). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): Pengertian, jenis dan tahapan. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 459–470. <https://doi.org/10.54259/DIAJAR.V4I3.5092>
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi kemampuan berpikir kritis siswa kelas empat sekolah dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 88–104. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v8i1.3338>
- Rosita Devi, A., Wahyu Lestari, E., Nanditasari, Z., Sesotijowati, P., Sitti Fatimah, R., & Ragil Widiyanto Atmojo, I. (2024). Upaya meningkatkan minat belajar melalui media pembelajaran (Jekanusa) materi kekayaan budaya Indonesia kelas 4 SDN Tegal Rejo. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(4), 360–366. <https://doi.org/10.59141/cerdika.v4i4.793>
- Rumondang, G., & Ishaq, I. (2025). Pengembangan media permainan Jenga balok dalam bimbingan kelompok untuk meningkatkan pengetahuan mengenai kolonialisme dan perlawanan bangsa Indonesia pada peserta didik kelas XI SMA Santo Tarcisius Dumai. *JlIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1).
- Saputra, E. E., Adelina, E., Yolanda, W., & Arwanti, E. (2024). Studi literature: Peran pendidikan IPA dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada anak usia sekolah dasar. *Catha of Journal: Creative and Innovative Research*, 1(1).
- Shoffa, S., Subroto, Nasution, Astuti, Romadi, Cholid, et al. (2023). *Media pembelajaran*. CV Afasa Pustaka.
- Sri Handayani, N., Suarni, N., Arnyana, I., et al. (2021). Pengembangan instrumen kemampuan berpikir kritis dan literasi sains siswa kelas V SD. 5(1).
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif, kualitatif, kombinasi, R&D dan penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Sukarelawan, M. I., Toni, K., Indratno, Suci, M., & Ayu, S. (2024). *N-Gain vs Stacking*.
- Wahyuni, E. (2024). Pengembangan media pembelajaran Jenga Chemistry pada materi kimia unsur logam golongan I dan IIA.
- Yuliza, E., Bangun, P. B. J., Cahyono, E. S., Nurnawati, E., Puspita, F. M., Octarina, S., & Indrawati, I. (2025). Implementasi permainan edukatif berbasis lingkungan melalui pelatihan dan pendampingan bagi guru-guru SD di Pemulutan. *Jurnal Pepadu*, 6(3), 448–458. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v6i3.5509>
- Yuliyanto, A., Utami, C. T., Fujiarti, A., Ramdani, R., & Kusuma, I. P. D. (2025). Canva-based interactive multimedia on students' critical thinking skills and mathematics self-efficacy. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 12(2), 207–225. <https://doi.org/10.24252/AULADUNA.V12I2A8.2025>