

Pengembangan Media Digital Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Tarian Bujangganong Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa SD

Yanita Andam Sari^{1*}, Barokah Isdaryanti², Decky Avrilianda³, Nuni Widiarti⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: andamyanita@students.unnes.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem gerak manusia di kelas VI sekolah dasar. Latar belakang penelitian ini didasari oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik serta kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan berbasis kearifan lokal dalam proses pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan yaitu (R&D) dengan model ADDIE yang dikemukakan oleh Robert Maribe Branch. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VI sekolah dasar. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket validasi ahli, angket respons guru dan siswa, wawancara, observasi, serta tes kemampuan berpikir kritis berupa pretest dan posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata validasi ahli materi sebesar 3,60 dan ahli media sebesar 3,50 dengan kategori sangat layak. Hasil uji kepraktisan menunjukkan persentase respons guru sebesar 95,00% dan respons siswa sebesar 92,38% dengan kategori sangat praktis. Efektivitas media ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai pretest dari 60,00 menjadi 82,00 pada posttest dengan nilai N-Gain sebesar 0,55 yang termasuk kategori sedang. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang menandakan terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa secara signifikan setelah menggunakan media. Dengan demikian, media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tari Bujangganong terbukti sangat layak, sangat praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPAS materi sistem gerak manusia.

Kata Kunci: *Media Digital Interaktif, Kearifan Lokal, Berpikir Kritis, Sistem Gerak Manusia*

ABSTRACT

This study aims to investigate the effect of interactive digital media based on the local wisdom of the Bujangganong Dance on students' critical thinking skills in learning the human movement system for sixth-grade elementary school students. The background of this study is the low level of students' critical thinking skills and the limited use of interactive, contextual, and culture-based learning media in classroom practice. This research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model proposed by Robert Maribe Branch. The study involved sixth-grade elementary school students. Data were collected through expert validation questionnaires, teacher and student response questionnaires, interviews, observations, and pretest-posttest critical thinking assessments. The results indicated that the developed media was highly valid, with an average score of 3.60 from material experts and 3.50 from media experts. Practicality results showed positive responses from teachers (95.00%) and students (92.38%), indicating a very practical category. Effectiveness analysis revealed an increase in the mean score from 60.00 (pretest) to 82.00 (posttest), with an N-gain score of 0.55 (moderate category). Furthermore, the paired sample t-test showed a significant difference ($p < 0.05$), confirming that the media significantly improved students' critical thinking skills. In conclusion, the interactive digital media based on local wisdom is valid, practical, and effective in enhancing students' critical thinking skills in science learning on the human movement system topic.

Keywords: *Interactive Digital Media, Local Wisdom, Critical Thinking Skills, Human Movement System*

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan pada abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki berbagai keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Keterampilan ini sangat penting karena membantu siswa memahami dan menganalisis informasi, menyelesaikan permasalahan, serta mengambil keputusan secara rasional dan sistematis (Saputra et al., 2023). Namun demikian, hasil berbagai asesmen internasional, seperti Programme for International Student Assessment (PISA), menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik di Indonesia masih relatif rendah dibandingkan dengan negara-negara lain (Tanryale & Kundera, 2025). Kondisi tersebut mengindikasikan

bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah belum secara optimal mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Permasalahan serupa juga ditemukan dalam pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada materi sistem gerak manusia. Proses pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran belum berkembang secara optimal (Sunaryati et al., 2023). Selain itu, rendahnya pemanfaatan media pembelajaran yang interaktif dan kontekstual turut menghambat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak yang dipelajari (Suryawan et al., 2023). Kondisi tersebut mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal.

Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menghadirkan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan kontekstual guna mendukung proses pembelajaran yang lebih bermakna. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah media digital interaktif, yang mampu menyajikan materi pembelajaran melalui integrasi teks, gambar, audio, video, dan animasi secara menarik sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis (Int et al., 2023).

Selain itu, pengintegrasian kearifan lokal dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa karena materi pembelajaran disajikan dalam konteks budaya dan lingkungan sekitar yang relevan dengan pengalaman belajar mereka (Saefudin et al., 2024). Salah satu bentuk kearifan lokal yang berpotensi diintegrasikan dalam pembelajaran adalah Tarian Bujangganong, karena mengandung berbagai gerakan yang relevan dengan konsep sistem gerak manusia.

Secara teoretis, pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi selaras dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna, interaksi dengan lingkungan, dan refleksi terhadap informasi yang diperoleh (Almulla, 2023). Menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman dan situasi nyata yang dekat dengan kehidupan peserta didik menjadi lebih bermakna, relevan, serta mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari (Siregar & Nara, 2023).

Pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran juga sejalan dengan filosofi pendidikan Ki Hadjar Dewantara yang menegaskan bahwa pendidikan harus berakar pada nilai-nilai budaya bangsa (Sutrisno, 2023). Oleh karena itu, pengembangan media digital interaktif berbasis kearifan lokal diharapkan dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik, sehingga mampu mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pada pengembangan media digital atau pemanfaatan kearifan lokal secara terpisah. Sebagian besar penelitian masih mengembangkan media digital yang bersifat umum dan belum banyak mengintegrasikan unsur budaya lokal secara spesifik sebagai konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penelitian ini mengombinasikan kedua aspek tersebut dalam satu produk pembelajaran yang dirancang secara interaktif dan kontekstual. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru baik dari sisi pengembangan media pembelajaran maupun pemanfaatan budaya lokal sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar

Selain itu, penelitian yang mengkaji pengembangan media digital interaktif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi sistem gerak manusia masih relatif terbatas, khususnya yang memanfaatkan kearifan lokal daerah sebagai sumber belajar. Hingga saat ini, belum banyak ditemukan media digital interaktif berbasis Tari Bujangganong yang dikembangkan secara sistematis menggunakan model ADDIE dan diuji efektivitasnya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada materi sistem gerak manusia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media digital interaktif berbasis Tari Bujangganong yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada materi sistem gerak manusia. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengembangkan media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong pada materi sistem gerak manusia; (2) menganalisis tingkat kelayakan media yang dikembangkan; (3) mengevaluasi kepraktisan penggunaan media dalam proses pembelajaran; dan (4) menguji efektivitas media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran inovatif berbasis kearifan lokal serta menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang dikembangkan oleh *Branch* (Robert Maribe Branch, 2022). Model ADDIE terdiri atas lima tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Model ini dipilih karena memberikan prosedur yang sistematis dalam pengembangan, validasi, dan evaluasi produk pembelajaran. Pada tahap *analysis*, Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, materi, dan konteks pembelajaran melalui observasi serta wawancara dengan guru kelas VI SDN 2 Tutup. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS, khususnya materi sistem gerak manusia, masih didominasi oleh buku teks dan media konvensional sehingga keterlibatan siswa belum optimal. Guru mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak karena belum dikaitkan dengan pengalaman nyata serta belum banyak memanfaatkan media digital maupun kearifan lokal. Sementara itu, analisis karakteristik peserta didik menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik pada media berbasis teknologi, visual, animasi, dan aktivitas interaktif yang kontekstual.

Analisis materi berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) menunjukkan bahwa materi sistem gerak manusia mencakup struktur dan fungsi tulang, sendi, dan otot yang saling berkaitan dalam menghasilkan gerak tubuh. Materi ini relevan untuk diintegrasikan dengan gerakan Tari Bujangganong yang memiliki kesesuaian dengan konsep sistem gerak manusia sebagai konteks pembelajaran berbasis kearifan lokal. Analisis konteks juga menegaskan bahwa integrasi tari tersebut dapat menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret, menarik, dan bermakna sekaligus mendukung pelestarian budaya lokal. Berdasarkan keseluruhan hasil analisis tersebut, diperlukan pengembangan media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tari Bujangganong untuk membantu pemahaman konsep serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Tahap *design* dilakukan dengan menyusun rancangan media digital interaktif yang meliputi penyusunan *storyboard*, desain antarmuka, penyusunan materi pembelajaran, penyusunan instrumen validasi, serta pengembangan instrumen tes kemampuan berpikir kritis. Materi yang dikembangkan disesuaikan dengan capaian pembelajaran IPAS kelas VI pada materi sistem gerak manusia dan diintegrasikan dengan kearifan lokal Tarian Bujangganong sebagai konteks pembelajaran. Pada tahap ini juga dirancang struktur navigasi, tampilan visual, konten multimedia, serta aktivitas pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Instrumen penelitian yang terdiri atas lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi, angket respons guru, angket respons siswa, serta instrumen tes kemampuan berpikir kritis siswa. Penyusunan instrumen kemampuan berpikir kritis mengacu pada indikator Ennis yang meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menarik kesimpulan, serta memberikan penjelasan lebih lanjut. Dengan demikian, tahap desain ini menjadi dasar penting dalam menghasilkan media pembelajaran yang valid, sistematis, dan mampu mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada tahap *development* merealisasikan desain media pembelajaran digital interaktif yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan ini meliputi pembuatan microsite atau media digital interaktif menggunakan platform yang dipilih, serta pengintegrasian berbagai komponen pembelajaran seperti materi sistem gerak manusia, video pembelajaran, gambar, latihan soal interaktif, dan fitur *Augmented Reality (AR)*. Seluruh komponen tersebut disusun secara terpadu agar mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, menarik, dan interaktif bagi siswa sekolah dasar.

Setelah produk dikembangkan, dilakukan validasi oleh empat validator yang terdiri atas dua ahli materi dan dua ahli media. Ahli materi berasal dari dosen Pendidikan IPA dan guru kelas VI yang memiliki pengalaman mengajar minimal lima tahun, sedangkan ahli media berasal dari dosen teknologi pendidikan dan praktisi pengembangan media pembelajaran digital. Instrumen validasi menggunakan skala Likert 1–5 yang mencakup aspek materi dan media. Aspek materi meliputi kesesuaian dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP), ketepatan konsep, kedalaman materi, serta keterpaduan kearifan lokal. Sementara itu, aspek media mencakup tampilan visual,

kemudahan penggunaan, interaktivitas, kualitas multimedia, dan kesesuaian desain pembelajaran. Hasil validasi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk sebelum diuji coba pada tahap berikutnya.

Tahap *implementation* dilakukan uji coba produk media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong kepada siswa kelas VI. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Uji coba terbatas dilaksanakan kepada 10 siswa kelas VI SDN 2 Tutup yang bertujuan untuk mengetahui keterbacaan, kejelasan isi, serta kepraktisan penggunaan media. Berdasarkan hasil uji coba terbatas tersebut, dilakukan perbaikan atau revisi produk sesuai dengan masukan yang diperoleh sebelum dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Setelah revisi, dilakukan uji coba lapangan kepada 30 siswa kelas VI SDN 1 Tutup dan 3 Tutup yang berusia 11–12 tahun. Pada tahap ini, kepraktisan media diukur melalui angket respons guru dan angket respons siswa. Aspek yang dinilai dalam angket meliputi kemudahan penggunaan media, kemenarikan tampilan, kejelasan materi yang disajikan, serta kemanfaatan media dalam membantu proses pembelajaran. Hasil dari uji coba lapangan ini digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan dan kepraktisan media digital interaktif yang dikembangkan dalam mendukung pembelajaran IPAS materi sistem gerak manusia.

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan evaluasi formatif di setiap tahapan pengembangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk, serta evaluasi sumatif pada akhir penelitian untuk mengetahui efektivitas media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Pengujian efektivitas dilakukan melalui prosedur pretest–posttest. Pada tahap awal, siswa diberikan pretest untuk mengukur kemampuan berpikir kritis sebelum menggunakan media pembelajaran. Selanjutnya, siswa mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong yang telah dikembangkan. Setelah proses pembelajaran selesai, siswa diberikan posttest untuk mengukur peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah penggunaan media.

Data hasil pretest dan posttest kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data, dilanjutkan dengan uji paired sample t-test.

Selain itu, dilakukan perhitungan N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa serta mengukur besar pengaruh penggunaan media terhadap kemampuan berpikir kritis. Media pembelajaran dinyatakan efektif apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest ($p < 0,05$) serta nilai N-Gain berada pada kategori sedang atau tinggi. Dengan demikian, tahap evaluasi ini menjadi dasar untuk menilai keberhasilan media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa secara objektif dan terukur.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini menghasilkan sebuah media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong pada materi sistem gerak manusia. Media tersebut dikembangkan dalam bentuk *website* interaktif yang berisi materi pembelajaran, video gerakan tari yang dihubungkan dengan konsep sistem gerak manusia, latihan soal yang mengarah pada kemampuan berpikir kritis, serta fitur evaluasi pembelajaran. Media ini dirancang agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, kontekstual, dan berorientasi pada aktivitas siswa (Suardana & Tika, 2024).

Berdasarkan hasil validasi para ahli, media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak. Validasi media dilakukan oleh dua ahli materi dan dua ahli media untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen validasi berbentuk angket skala Likert empat tingkat yang mencakup aspek isi, kebahasaan, penyajian, tampilan visual, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Skor Rata-rata	Kategori
Kesesuaian Materi	3,75	Sangat Layak
Ketepatan Konsep	3,50	Sangat Layak
Kebahasaan	3,50	Sangat Layak
Penyajian	3,65	Sangat Layak
Rata-rata	3,60	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, media memperoleh skor rata-rata 3,60 dengan kategori sangat layak. Hasil validasi ahli materi yang mencapai kategori sangat layak menunjukkan bahwa isi media telah sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS dan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Tingginya skor validasi terutama didukung oleh aspek kesesuaian materi, keakuratan konsep sistem gerak manusia, serta keterpaduan materi dengan konteks Tari Bujangganong sebagai kearifan lokal. Integrasi budaya lokal memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami.

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Skor Rata-rata	Kategori
Tampilan Visual	3,60	Sangat Layak
Interaktivitas	3,55	Sangat Layak
Kemudahan Penggunaan	3,45	Sangat Layak
Kualitas Teknis	3,40	Sangat Layak
Rata-rata	3,50	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 2, media memperoleh skor rata-rata 3,50 dengan kategori sangat layak. Hasil ini menunjukkan bahwa media memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan, dan mampu mendukung interaksi siswa selama proses pembelajaran. Tingginya tingkat kepraktisan media menunjukkan bahwa media mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa selama proses pembelajaran. Aspek yang memperoleh skor tertinggi adalah kemudahan navigasi, kejelasan tampilan, dan kemudahan mengakses fitur pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa desain antarmuka yang sederhana dan interaktif mampu membantu siswa berinteraksi dengan materi tanpa mengalami kesulitan teknis yang berarti. Hasil kepraktisan media disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Kepraktisan Media

Responden	Persentase (%)	Kategori
Guru (n = 1)	95,00	Sangat Praktis
Siswa (n = 21)	92,38	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 3, media memperoleh persentase kepraktisan sebesar 95,00% dari guru dan 92,38% dari siswa dengan kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, serta membantu siswa memahami materi sistem gerak manusia dalam pembelajaran IPAS. Efektivitas media dianalisis berdasarkan hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa. Analisis dilakukan terhadap 21 siswa yang mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran menggunakan media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong.

Tabel 4. Hasil Efektivitas Media

Indikator	Nilai
Jumlah Siswa	21
Rata-rata Pretest	60,00
Rata-rata Posttest	82,00
Selisih	22,00
N-Gain	0,55
Kategori N-Gain	Sedang

Efektivitas media digital interaktif berbasis Tari Bujangganong dianalisis melalui perbandingan hasil pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pretest. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media digital interaktif berbasis kearifan lokal mampu membantu siswa memahami konsep sistem gerak manusia secara lebih bermakna.

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata skor kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dari 60,00 pada saat pretest menjadi 82,00 pada saat posttest. Efektivitas media tidak hanya ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari pretest ke posttest, tetapi juga didukung oleh hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan signifikan antara kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa. Nilai N-Gain sebesar 0,55 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa media memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga peningkatan yang terjadi bukan disebabkan oleh faktor kebetulan, melainkan dipengaruhi oleh penggunaan media digital interaktif

berbasis Tari Bujangganong dalam proses pembelajaran (Annisa Nurul Dzulhijjah, 2023). Untuk memperkuat hasil efektivitas media, dilakukan uji statistik menggunakan *Paired Sample T-Test*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 5.

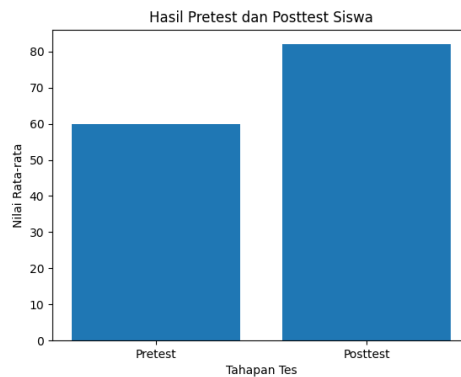
Tabel 5. Hasil Uji *Paired Sample t-Test*

Variabel	Mean	SD	t	Sig. (p)
Pretest	60,00	8,21		
Posttest	82,00	7,45	10,85	0,000

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa setelah menggunakan media digital interaktif berbasis Tari Bujangganong. Dengan demikian, media yang dikembangkan terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem gerak manusia.

Berdasarkan hasil validasi, kepraktisan, dan efektivitas yang diperoleh, media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong memenuhi kriteria sangat layak, sangat praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Media pembelajaran yang efektif tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga mampu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar peserta didik. Sejalan dengan pendapat (Safitri, 2020), penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik siswa dan dikemas secara menarik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian tersebut, media digital interaktif yang dikembangkan dinyatakan memenuhi kriteria kelayakan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran (Astuti & Rahmawati, 2023).



Gambar 1. Hasil Pretest dan Postes Siswa

Gambar 1 menunjukkan adanya peningkatan skor kemampuan berpikir kritis siswa setelah menggunakan media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong. Rata-rata nilai meningkat sebesar 22 poin dari kondisi awal sebelum pembelajaran hingga setelah penggunaan media. Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dapat diamati pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Berdasarkan Indikator

Indikator Berpikir Kritis	Pretest	Posttest	Peningkatan
Memberikan penjelasan sederhana	58	84	26
Membangun keterampilan dasar	60	82	22
Menarik kesimpulan	55	80	25
Memberikan penjelasan lanjut	57	81	24
Mengatur strategi dan taktik	59	83	24

Peningkatan tertinggi pada indikator memberikan penjelasan sederhana menunjukkan bahwa siswa semakin mampu mengidentifikasi hubungan antara gerakan tari dengan fungsi tulang, sendi, dan otot. Sementara itu, peningkatan pada indikator menarik kesimpulan mengindikasikan bahwa siswa mampu mengolah informasi yang diperoleh dari media dan menggunakannya untuk membangun pemahaman konseptual yang lebih baik. Temuan ini memperkuat teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan bermakna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong dinyatakan sangat layak, sangat praktis, dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem gerak manusia. Kelayakan media yang tinggi menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi aspek isi, penyajian, tampilan, interaktivitas, dan kemudahan penggunaan. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wardani et al., 2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik materi dan konteks budaya lokal mampu mendukung kualitas pembelajaran yang lebih baik.

Kepraktisan media yang memperoleh kategori sangat praktis menunjukkan bahwa media mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa. Kemudahan akses, tampilan yang menarik, serta penyajian materi yang sistematis memungkinkan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran. Temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif dan kontekstual dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka (Media & Games, 2024). Sejalan dengan hal tersebut, (Nufus, 2024) menyatakan bahwa efektivitas media pembelajaran ditentukan oleh kesesuaian isi materi, kualitas tampilan, serta kemudahan penggunaan yang memungkinkan siswa berinteraksi secara optimal dengan materi pembelajaran.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tidak hanya ditunjukkan oleh kenaikan skor posttest, tetapi juga terlihat dari meningkatnya kemampuan siswa dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menyimpulkan informasi yang berkaitan dengan sistem gerak manusia. Media digital interaktif yang dikembangkan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui berbagai aktivitas eksploratif dan kontekstual.

Pengintegrasian unsur kearifan lokal dalam media pembelajaran menjadikan materi lebih kontekstual dan relevan dengan pengalaman siswa. Kondisi tersebut membantu siswa memahami konsep yang dipelajari secara lebih mendalam sekaligus meningkatkan keterlibatan aktif mereka selama proses pembelajaran berlangsung (Sudiarti et al., 2023). Peningkatan yang terjadi tidak hanya ditunjukkan oleh meningkatnya hasil belajar siswa, tetapi juga oleh berkembangnya kualitas proses berpikir mereka, terutama pada aspek

kemampuan analisis, interpretasi, serta penarikan kesimpulan secara logis dan sistematis (Dyah Puspita Sari, Daimul Hasanah, 2025).

Selain itu, media digital interaktif memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan pembelajaran konvensional. Fitur visual, animasi, interaktivitas, dan integrasi budaya lokal mampu meningkatkan perhatian serta partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Kondisi tersebut mendorong siswa untuk lebih aktif mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, menganalisis informasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurhayati et al. (2024) yang menunjukkan bahwa media digital kontekstual mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya dalam pemanfaatan kearifan lokal sebagai sumber belajar yang relevan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21. Integrasi budaya lokal dalam media digital tidak hanya mendukung pemahaman konsep dan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, tetapi juga memperkuat identitas budaya peserta didik. Dengan demikian, media yang dikembangkan tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran, tetapi juga sebagai upaya pelestarian budaya lokal melalui pendidikan.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang menjadi kompetensi esensial dalam pendidikan abad ke-21. Kemampuan ini perlu dikembangkan melalui proses pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna sehingga peserta didik mampu menganalisis informasi, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan secara rasional (Tuononen et al., 2022). Hasil penelitian ini memperkuat temuan berbagai studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan media digital yang dipadukan dengan bahan ajar berbasis konteks mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Nurhayati et al., 2024).

Penelitian ini memiliki implikasi teoretis dan praktis. Secara teoretis, hasil penelitian memperkuat pandangan konstruktivistik bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman kontekstual dan budaya lokal dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Integrasi kearifan lokal dalam media pembelajaran juga memperluas

kajian mengenai pemanfaatan budaya daerah sebagai sumber belajar yang relevan dalam pembelajaran IPAS.

Secara praktis, media digital interaktif berbasis Tari Bujangganong dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif bagi guru sekolah dasar. Penggunaan media ini tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman konsep sistem gerak manusia, tetapi juga mendukung pelestarian budaya lokal melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna. Selain itu, media yang dikembangkan dapat digunakan sebagai referensi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis kearifan lokal pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, jumlah subjek penelitian masih terbatas pada satu kelas yang terdiri atas 21 siswa sehingga generalisasi hasil penelitian perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, pengujian efektivitas media menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol sehingga peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa belum sepenuhnya dapat dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan media lain.

Penelitian hanya dilakukan pada materi sistem gerak manusia sehingga efektivitas media pada materi IPAS lainnya belum dapat diketahui secara menyeluruh. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan kelompok kontrol, serta mengimplementasikan media pada berbagai materi dan jenjang pendidikan yang berbeda agar diperoleh bukti empiris yang lebih kuat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media digital interaktif berbasis kearifan lokal Tarian Bujangganong pada materi sistem gerak manusia berhasil dikembangkan melalui tahapan yang terstruktur dan sistematis. Media yang dihasilkan dinyatakan memenuhi standar kelayakan berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan ahli media sehingga layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, tingkat kepraktisan media juga tergolong tinggi, yang

ditunjukkan oleh respons positif dari guru dan siswa. Mereka menilai bahwa media mudah digunakan, menarik, serta mampu meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Ditinjau dari aspek efektivitas, penggunaan media digital interaktif terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hal tersebut ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media dalam pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa perpaduan antara teknologi digital dan unsur kearifan lokal mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual, bermakna, dan relevan dengan kehidupan siswa.

Dengan demikian, temuan utama penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi media digital interaktif dengan kearifan lokal dapat menjadi inovasi pembelajaran yang efektif. Inovasi tersebut tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar, tetapi juga mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, pengembangan bahan ajar yang mengintegrasikan teknologi digital dan budaya lokal dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, guru sekolah dasar disarankan untuk memanfaatkan media digital interaktif berbasis kearifan lokal sebagai salah satu alternatif bahan ajar, terutama pada materi yang mengandung konsep abstrak, seperti sistem gerak manusia. Penggunaan media tersebut terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sekaligus mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, penerapan media pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi digital dan kearifan lokal perlu dilakukan secara berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran.

Sekolah juga diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi melalui penyediaan sarana dan prasarana yang memadai serta penyelenggaraan pelatihan bagi guru agar mampu mengembangkan dan menggunakan media digital secara optimal. Dukungan institusi sekolah merupakan faktor penting dalam

menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan media digital interaktif berbasis kearifan lokal pada materi pembelajaran maupun jenjang pendidikan yang berbeda. Penelitian lanjutan juga dapat dilakukan dengan melibatkan subjek yang lebih luas untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas media. Selain itu, penelitian berikutnya dapat difokuskan pada pengaruh media terhadap kemampuan lain, seperti kreativitas, pemecahan masalah, kolaborasi, atau keterampilan berpikir tingkat tinggi lainnya, sehingga dapat memperluas kajian mengenai pembelajaran berbasis teknologi yang terintegrasi dengan kearifan lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak sekolah atas izin, kerja sama, dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Apresiasi yang setinggi-tingginya juga disampaikan kepada para ahli materi dan ahli media yang telah memberikan masukan serta saran konstruktif dalam proses pengembangan dan penyempurnaan media. Ucapan terima kasih turut diberikan kepada guru dan seluruh siswa yang telah berpartisipasi secara aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Almulla, M. A. (2023). Constructivism learning theory : A paradigm for students ' critical thinking , creativity , and problem solving to affect academic performance in higher education Constructivism learning theory : A paradigm for students ' critical thinking , creativity , and problem. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2172929>
- Annisa Nurul Dzulhijjah, A. M. F. (2023). *Giving Question Getting Answer Berbantuan Media QnA Card Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Materi Menghargai Keberagaman*. 15(02), 165–180.
- Astuti, N., & Rahmawati, I. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Borobudur Educational Review*. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/bedr/article/view/10882>
- Dyah Puspita Sari, Daimul Hasanah, I. Q. B. (2025). *Model Pembelajaran Berbasis STEAM Proyek untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa*. 17(01), 461–476. <https://doi.org/http://journal.ummg.ac.id/nju/index.php/edukasi>
- Halwa Shofa Imamy, S. N. H. (2026). *ANALISIS PROFIL KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP DI SURABAYA BERDASARKAN*

INDIKATOR ENNIS. 11.

- Int, S., Technol, J. E., Educ, H., Smith, E. E., & Storrs, H. (2023). Digital literacies , social media , and undergraduate learning : what do students think they need to know ? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00398-2>
- Media, L., & Games, J. H. (2024). *Didaktika tauhidi*. <https://doi.org/10.30997/dt.v11i2.15526>
- Nufus, H. (2024). *Improving critical thinking skills through a Problem Based Learning (PBL) Approach based on Augmented Reality (AR) at SMAN 1 Seunuddon*. 7(4), 31–39.
- 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>
- Rahmawati, F. P. (2022). *Jurnal basicedu*. 6(4), 6248–6256.
- Robert Maribe Branch. (2022). *Instructional Design: The ADDIE Approach* (Springer (ed.)). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Saefudin, U., Hartini, N., & Indonesia, U. P. (2024). *Inovasi Kurikulum*. 21(4), 2155–2172.
- Safitri, A. (2020). *PENGUNAAN MEDIA GAMBAR DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA KELAS IV DI SD NEGERI 3 RANOMEETO pembelajaran yang dapat dijadikan belajar fiqih siswa Kelas IV MIN Ulee strategi penerapan media gambar Aktivitas guru dalam menggunakan media gambar adalah sangat baik artinya penggunaan media gambar dapat meningkatkan minat belajar oleh Intansari dengan menggunakan media gambar untuk*. 20(1), 24–36.
- Saputra, M. A., Hamid, A., Winarti, A., Aufa, M. N., Hasbie, M., & Fitri, M. A. (2023). *Jurnal Riset Pendidikan Kimia ARTICLE*. 13(1), 73–78.
- Siregar, E., & Nara, H. (2023). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Ghalia Indonesia (ed.); Cetakan ke). Ghalia Indonesia.
- Suardana, I. N., & Tika, I. N. (2024). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 14, 35–47.
- Sudiarti, D., Ashilah, N. M., & Nurjanah, U. (2023). *Implementation of flipped learning with flipbook media assistance on learning outcomes and critical thinking abilities*. 10(4), 385–394.
- Sunaryati, N. K. A., Ganesha, U. P., Tegeh, I. M., Ganesha, U. P., Warpala, I. W. S., & Ganesha, U. P. (2023). PENGARUH MODEL PROJECT-BASED FLIPPED LEARNING TERHADAP MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR BAHASA INGGRIS. https://ejournal2.Undiksha.Ac.Id/Index.Php/Jurnal_tp/Issue/View/149, https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_tp/issue/view/149, 104. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v13i2.2243
- Suryawan, A., Melfia, I. D., & Kurniawati, D. S. (2023). *Student Response to Rulisca Learning Media Implementation Toward Science Learning in IV Class Elementary School A . Introduction*. 4(1), 333–345.
- Sutrisno, C. (2023). *Analisis muatan pemikiran Ki Hadjar Dewantara dalam desain pendidikan karakter pada gerakan penguatan pendidikan karakter*. 23(2), 189–200. <https://doi.org/10.21831/hum.v23i2.60513.189-200>

- Tanryale, M. H., & Kundera, I. N. (2025). *Implementing of Inquiry Model Based on Technology to Increase Scientific Literacy and Critical Thinking*. 58, 304–315.
- Tuononen, T., Hyytinen, H., Kleemola, K., Hailikari, T., Männikkö, I., & Toom, A. (2022). Systematic review of learning generic skills in higher education—Enhancing and impeding factors. *Frontiers in Education*, 7, 885917. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.885917>
- Wardani, O. P., Pujiastuti, H., & Ihsanudin. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Konteks Budaya Lokal untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2160–2175. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1472>

