



Pengembangan Media Mesin Capit Budaya Berbantuan *QR-Code* Berbasis Budaya Lokal Jombang untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Kelas IV Sekolah Dasar Materi Nilai Pancasila

Nia Amiratus Salma^{1*}, Ari Metalin Ika Puspita², Hendrik Pandu Paksi³, Vicky Dwi Wicaksono⁴

^{1*234}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya

*nia.22155@mhs.unesa.ac.id

Submitted: 16-03-2026

Accepted: 18-07-2026

Published: 30-07-2026

ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis salah satu kemampuan penting perlu dimiliki peserta didik. Mata pelajaran Pendidikan Pancasila memiliki kemungkinan besar meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui materi Nilai-Nilai Pancasila. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan, tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kelas IV SD materi Nilai Pancasila. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar wawancara, lembar validasi, angket respon peserta didik dan pendidik, serta lembar *pretest* dan *posttest*. Hasil validasi mendapatkan persentase 83,53% dari ahli media dan 96,67% dari ahli materi dengan kategori sangat valid. Kepraktisan media mendapatkan persentase 81,11% dari peserta didik dan 81,17% dari pendidik dengan kategori sangat praktis. Hasil uji efektivitas menunjukkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan hasil dari nilai N-Gain yaitu 0,60 dengan kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang layak digunakan dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila materi nilai Pancasila di kelas IV Sekolah Dasar.

Kata kunci: *Pengembangan Media Pembelajaran, Pendidikan Pancasila, Nilai-Nilai Pancasila, Mesin Capit Budaya*

ABSTRACT

Critical thinking is one of the essential skills that elementary school students need to develop. Pancasila Education has great potential to foster critical thinking through the Pancasila Values topic. This study aimed to develop a Mesin Capit Budaya learning media integrated with QR codes and based on the local culture of Jombang, as well as to determine its validity, practicality, and effectiveness in improving the critical thinking skills of fourth-grade elementary school students. This research employed the ADDIE development model, consisting of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research instruments included interview guidelines, validation sheets, teacher and student response questionnaires, and pretest-posttest instruments. The validation results showed that the media achieved scores of 83.53% from the media expert and 96.67% from the material expert, indicating a very valid category. The practicality assessment yielded scores of 81.11% from students and 81.17% from the teacher, indicating that the media was very practical. Furthermore, the effectiveness test demonstrated an improvement in students' critical thinking skills, as indicated by an N-Gain score of 0.60, which falls into the moderate category. These findings indicate that the Mesin Capit Budaya learning media integrated with QR codes and based on the local culture of Jombang is valid, practical, and effective for teaching the Pancasila Values topic in fourth-grade elementary schools.

Keywords: *Development Of Learning Media, Pancasila Education, Pancasila Values, Cultural Claw Machine*

Pengutipan APA:

Salma, N.A., Puspita, A.M.I. Paksi, H.P., & Wicaksono, V.D. (2026). Pengembangan Media Mesin Capit Budaya Berbantuan *QR-Code* Berbasis Budaya Lokal Jombang untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Kelas IV Sekolah Dasar Materi Nilai Pancasila. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 14 (7).



PENDAHULUAN

Dunia pendidikan di Indonesia kini telah berada pada era pembelajaran abad ke-21 (Aprilia, 2021). Menurut Hasibuan & Prastowo 2019 (dalam Rosnaeni, 2021) bahwa pendidikan abad ke-21 mendorong perlunya peningkatan kualitas sumber daya manusia karena era ini mengalami perubahan yang sangat mendasar, terutama dalam dunia pendidikan. Salah satu kemampuan yang seharusnya dikembangkan peserta didik agar mampu menghadapi berbagai tantangan pendidikan abad ke-21 yaitu kemampuan berpikir kritis (Darmayanti et al., 2024). Kemampuan berpikir kritis penting ditanamkan sejak jenjang sekolah dasar agar peserta didik mampu memahami, mengevaluasi, dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Fajra et al., 2023). Menurut Lestari 2021 (dalam Yulianti et al., 2022), kemampuan berpikir kritis perlu ditanamkan sejak usia dini karena berperan penting dalam menyelesaikan berbagai permasalahan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, pembelajaran di sekolah dasar masih belum menunjukkan upaya yang optimal dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Dores & Susanti, 2020).

Salah satu mata pelajaran yang berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah Pendidikan Pancasila. Pembelajaran Pendidikan Pancasila bertujuan menanamkan nilai-nilai Pancasila sebagai dasar pembentukan karakter peserta didik sehingga mampu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Prayudha et al., 2024; Putri & Paksi, 2023). Namun, pelaksanaan pembelajaran masih menghadapi berbagai kendala. Penelitian yang dilakukan oleh (Fitri & Iskandar, 2025) mengatakan bahwa materi nilai-nilai Pancasila masih sulit dipahami karena peserta didik belum mampu memahami materi tersebut secara kritis, sedangkan guru masih mengajar menggunakan metode ceramah. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Ardani, 2025) mengatakan bahwa kurangnya variasi penggunaan media pembelajaran menyebabkan peserta didik kurang aktif dan kurang berminat sehingga pembelajaran belum mampu merangsang kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hasil tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan peneliti bersama guru kelas IV di SDN Brambang, SDN Kaliwungu 2, dan SDN Wonosalam 5 yang menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang memahami nilai-nilai Pancasila, pembelajaran berlangsung monoton, guru jarang menggunakan media pembelajaran, serta peserta didik kesulitan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut (Fitri & Iskandar, 2025) mata pelajaran Pendidikan Pancasila memiliki peluang besar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis apabila pembelajaran dikaitkan dengan konteks nyata dan didukung media pembelajaran yang menarik. Pembelajaran juga akan lebih efektif apabila peserta didik terlibat aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Haninda & Paksi, 2022). Oleh karena itu, media pembelajaran memiliki peran penting dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan produktif (Okta et al., 2025). Penelitian yang dilakukan oleh Fitri & Iskandar (2025) berjudul *"Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Pendidikan Pancasila Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar"* menunjukkan bahwa media kotak pintar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selanjutnya,

penelitian (Saluni et al., 2025) yang berjudul *"Pengembangan Media Smart Box Pada Materi Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Kehidupan Sehari-hari di Kelas V Sekolah Dasar"* menunjukkan bahwa media smart box layak digunakan dalam pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Ardani (2025) juga menyatakan bahwa penggunaan media smart box berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum mengembangkan media pembelajaran yang memadukan permainan edukatif, teknologi *QR-Code*, dan budaya lokal Jombang dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila. Selain itu, penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengembangan media sebagai sarana pembelajaran, sehingga belum menekankan integrasi budaya lokal sebagai konteks untuk mendorong kemampuan berpikir kritis peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mengembangkan media pembelajaran, tetapi juga menawarkan pembelajaran yang lebih kontekstual melalui integrasi permainan edukatif, *QR-Code*, dan budaya lokal Jombang sehingga peserta didik dapat menghubungkan nilai-nilai Pancasila dengan kehidupan sehari-hari.

Selain permasalahan tersebut, hasil wawancara peneliti juga menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang mengenal budaya lokal Kabupaten Jombang, seperti KenDuren, Besutan, maupun tradisi lokal lainnya. Padahal nilai-nilai yang terkandung dalam budaya lokal memiliki keterkaitan dengan nilai-nilai Pancasila. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah etnopedagogi, yaitu pendekatan yang mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengaitkan materi dengan lingkungan sosial dan budayanya (Nabila & Rofi'ah, 2024). Selain memperkuat pemahaman terhadap materi, pendekatan ini juga berperan dalam melestarikan budaya lokal yang mulai tergerus oleh perkembangan zaman (Rahmawati et al., 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan Media Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi Nilai-Nilai Pancasila kelas IV SD. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada pengembangan media mesin capit sebagai modifikasi dari media kotak pintar yang dipadukan dengan teknologi *QR-Code* serta budaya lokal Jombang sebagai konteks pembelajaran. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV sekolah dasar pada materi Nilai-Nilai Pancasila.

METODE

Jenis penelitian yang dipilih peneliti dalam penelitian ini yaitu penelitian pengembangan (Research and Development/ R&D). R&D ialah sebuah metode penelitian yang memiliki tujuan membuat produk dan selanjutnya produk itu diuji efektivitasnya. Model pengembangan yang dipilih di penelitian ini yakni model ADDIE. Menurut Sezer (dalam Rayanto & Sugianti, 2020) model ADDIE adalah pendekatan yang fokus pada analisis sebagaimana setiap komponen saling berinteraksi satu sama

lain melalui koordinasi sesuai fase yang ada. Peneliti menggunakan model ADDIE oleh Branch, yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi) (Kholda & Paksi, 2023).

Tahap mula dalam penelitian di model penelitian pengembangan ADDIE adalah tahap analisis yang mempunyai tujuan dalam mengidentifikasi kebutuhan, permasalahan pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan, metode pembelajaran yang digunakan, serta potensi yang dapat dijadikan dasar dalam merancang solusi pembelajaran. Tahap desain meliputi perancangan media. Sedangkan tahap pengembangan dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk yang divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Selanjutnya, tahap implementasi dilakukan melalui uji coba skala kecil di SDN Kaliwungu II serta uji coba skala besar pada kelas kontrol di SDN Brambang dan kelas eksperimen di SDN Wonosalam V untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan media. Tahap evaluasi dilakukan secara formatif dan sumatif untuk menilai keseluruhan proses pengembangan dan pencapaian tujuan pembelajaran.

Proses analisis data pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Data yang sudah terkumpul akan ditarik sebuah kesimpulannya. Analisis data yang dipakai peneliti ialah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Data hasil dari wawancara, komentar, serta saran termasuk data kualitatif. Sedangkan data kuantitatif berasal dari hasil validasi materi dan media, angket respon guru dan peserta didik, serta tes *pretest* dan *posttest*. Lembar validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan media merupakan hasil dari analisis data kevalidan. Sedangkan hasil pengisian lembar angket dari kelas eksperimen digunakan sebagai analisis data kepraktisan. Data hasil tes *pretest* dan *posttest* digunakan untuk melihat efektivitas media.

HASIL

Hasil penelitian ini berisi seluruh rangkaian proses peneliti dalam mengembangkan media dengan menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*).

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran melalui wawancara dengan guru kelas IV mengenai proses pembelajaran, permasalahan yang dihadapi, serta penggunaan media pada materi Nilai-Nilai Pancasila. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi metode ceramah dengan pemanfaatan media yang terbatas, seperti gambar atau video yang digunakan secara tidak konsisten. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik kurang termotivasi mengikuti pembelajaran sehingga kemampuan berpikir kritis belum berkembang secara optimal. Selain itu, sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami penerapan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, peneliti melakukan studi literatur untuk memperoleh referensi yang

mendukung pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif, kontekstual, dan mampu meningkatkan keaktifan serta pemahaman peserta didik terhadap materi. Sehingga pengembangan media Mesin Capit Budaya dipandang relevan untuk pembelajaran Pendidikan Pancasila materi Nilai-Nilai Pancasila dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

2. Design (Desain)

Pada tahap desain, peneliti menentukan capaian pembelajaran (CP), tujuan pembelajaran (TP), materi, serta budaya lokal yang diintegrasikan ke dalam media pembelajaran. CP mengacu pada Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 046/H/KR/2025. Materi yang dikembangkan mencakup Nilai-Nilai Pancasila beserta contoh penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui integrasi budaya lokal Tradisi KenDuren Wonosalam, Jombang yang relevan dengan penguatan nilai-nilai Pancasila. Selanjutnya, peneliti menyusun storyboard sebagai rancangan awal tampilan dan alur penggunaan media Mesin Capit Budaya.

Tabel 1. *Storyboard Media*

No	Tampilan	Keterangan
1		Media mesin capit dengan ukuran 70 cm x 50 cm. Tentunya pada kotak akan dihias semenarik mungkin.
2	 bagian depan  bagian belakang	Membuat Kartu <i>QR-Code</i>. Pada angka 1 berisi judul “Materi Pembelajaran” dan “kunci jawaban”, pada angka 2 tepat dibaliknya berupa gambar <i>QR-Code</i>. Tentunya pada kartu akan dihias semenarik mungkin. Membuat Kertas Soal Kertas Soal dicetak menggunakan kertas buffalo berwarna.
3		

3. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan ialah tahapan selanjutnya sesudah perancangan media selesai dilakukan. Proses produksi media, validasi oleh ahli media, ahli materi, dan validasi instrumen soal *pretest* dan *posttest* dilakukan pada tahap ini. Tahap ini peneliti merealisasikan desain media pembelajaran yang sudah dirancang sebelumnya yaitu media Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang khususnya tradisi KenDuren. Adapun hasil dari pengembangan media yang dilakukan sebagai berikut

Tabel 2. Tampilan Media

Tampilan	Keterangan
  	Media Pembelajaran Mesin Capit Budaya tampak dari depan 2 kartu <i>QR-Code</i> tampak dari depan dan belakang, yang berisi materi pembelajaran dan kunci jawaban Alat mesin capit dan remotnya
	Soal yang ada di dalam media Mesin Capit Budaya
 	PPT materi pada bagian awal terdiri dari judul, tujuan pembelajaran, ice breaking, pertanyaan pemantik
 	PPT materi pembelajaran pada bagian penjelasan mengenai Nilai-Nilai Pancasila
 	
 	PPT materi pembelajaran pada bagian penjelasan mengenai Budaya Lokal KenDuren Wonosalam
 	
 	PPT materi pada bagian akhir terdiri dari tanya jawab, kesimpulan, dan penutup

Setelah produk selesai dikembangkan, media divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakannya. Hasil validasi ahli media memperoleh persentase 83,53% dengan

kategori "Sangat Valid", sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran setelah dilakukan revisi sesuai masukan dari ahli media. Hasil revisi media disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tampilan Revisi Media

No	Produk Awal	Revisi Ahli Media
1		
	Bagian depan kotak mesin capit budaya	Bagian depan kotak mesin capit budaya setelah revisi dari ahli media
2		
	Sisi kiri kotak mesin capit budaya	Sisi kiri kotak mesin capit budaya setelah revisi dari ahli media
3		
	Sisi kanan kotak mesin capit budaya	Sisi kanan kotak mesin capit budaya setelah revisi dari ahli media
4		
	Alat pencapit pada media mesin capit budaya	Alat pencapit pada media mesin capit budaya setelah revisi dari ahli media
5		
	Remot kontrol alat capit media mesin capit budaya	Remot kontrol alat capit media mesin capit budaya setelah revisi dari ahli media untuk dijadikan stiker
6		
	Kartu Qr-Code berisi materi pembelajaran dan kunci jawaban gulungan soal	Kartu Qr-Code berisi materi pembelajaran dan kunci jawaban gulungan soal setelah revisi dari ahli media untuk dijadikan stiker

Pada validasi materi media pembelajaran Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang mendapatkan persentase sebesar 96,67% dengan kategori "Sangat Valid",

sehingga dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran tanpa revisi dari validator ahli materi. Instrumen tes pretest dan posttest mendapatkan persentase sebesar 92,5% dengan kategori “Sangat Valid”.

Setelah validasi maka dilakukan uji coba skala kecil pada media yang dikembangkan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media serta melihat validitas & reliabilitas instrumen tes sebelum diimplementasikan pada uji skala besar kelas eksperimen. Adapun hasil dari angket respon pendidik dan peserta didik sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Angket Respon Skala Kecil

Subjek Uji	Presentase	Kategori
Pendidik	100%	Sangat Praktis
Peserta Didik	89%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 4, respon pendidik dan peserta didik berada pada kategori sangat praktis. Adapun hasil uji validitas dan reliabilitas pada instrumen tes soal *pretest* dan *posttest* sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Soal Pretest & Posttest

		Correlations					
		B1	B2	B3	B4	B5	B6
Pretest	Pearson Correlation	,843**	,876*	,716*	,859*	,858**	,855**
	Sig. (2-tailed)	0,009	0,004	0,046	0,006	0,006	0,007
	N	8	8	8	8	8	8
Posttest	Pearson Correlation	,911**	,959*	,890*	,742*	,780*	,938**
	Sig. (2-tailed)	0,002	0,000	0,003	0,035	0,022	0,001
	N	8	8	8	8	8	8

Berdasarkan hasil uji validitas pada uji skala kecil, seluruh butir soal *pretest* dan *posttest* dinyatakan valid sehingga dapat digunakan dalam penelitian di uji skala besar. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas Soal *Pretest* & *Posttest*

Reliability Statistics		Reliability Statistics	
Pretest		Posttest	
Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
0,910	6	0,935	6

Menurut Tabel 6. dapat dinyatakan jika instrumen *pretest* dan *posttest* memperoleh nilai reliabilitas 0,910 dan 0,935. Sehingga menurut interpretasi kriteria reliabilitas instrumen, soal

pretest dan *posttest* yang sudah diuji mendapatkan kategori “sangat tinggi”, artinya soal tersebut reliabel.

4. Implementation

Setelah media pembelajaran dinyatakan valid oleh validator, media diimplementasikan pada peserta didik kelas IV SD di SDN Wonosalam V sebagai kelas eksperimen. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, pendidik dan peserta didik mengisi angket respon untuk mengetahui tingkat kepraktisan media. Hasil angket respon pendidik dan peserta didik disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Angket Respon Kelas Eksperimen

Subjek Uji	Presentase	Kategori
Pendidik	81,17%	Sangat Praktis
Peserta Didik	81,11%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 7, respon pendidik dan peserta didik berada pada kategori sangat praktis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran Mesin Capit Budaya yang dikembangkan praktis untuk digunakan dan dapat mendukung proses pembelajaran Pendidikan Pancasila materi Nilai-Nilai Pancasila kelas IV SD.

5. Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang dikembangkan mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah diterapkan dalam proses pembelajaran. Analisis data dilakukan melalui beberapa pengujian, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji t, uji *effect size*, dan uji N-Gain. Berikut hasil pengujian pada tahap evaluasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan metode *Shapiro–Wilk* untuk mengetahui distribusi data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas

		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	<i>Pretest</i> Kontrol	0,957	14	0,671
	<i>Posttest</i> Kontrol	0,980	14	0,974
	<i>Pretest</i> Eksperimen	0,942	13	0,488
	<i>Posttest</i> Eksperimen	0,947	13	0,557

Berdasarkan Tabel 8, uji normalitas, diketahui bahwa nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen lebih besar dari 0,05. Sehingga data penelitian berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kesamaan varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum analisis lebih lanjut. Pengujian menggunakan IBM SPSS Statistics, dengan hasil yang disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	1,563	1	25	0,223

Hasil uji homogenitas menunjukkan jika nilai signifikansi pada data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan eksperimen lebih besar dari 0,05 yakni 0,223. Hal tersebut memperlihatkan bahwa data penelitian mempunyai varians yang homogen.

c. Uji T

Uji *Independent Sample t-test* (Uji T) dilakukan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji T

Independent Samples Test						
	F	Sig.	t	df		Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	0,44	0,51	-2,234	2	0,035	-5,725
	1	3		5		

Berdasarkan hasil Uji T, diperoleh nilai signifikansi (Sig.2-tailed) sebesar 0,035. Nilai tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

d. Uji Effect Size

Uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 11. Mean

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil	Kelas Kontrol	14	70,43	7,057	1,886
	Kelas Eksperimen	13	76,15	6,189	1,717

Melalui data nilai rata-rata yang sudah tertera. Maka berikut adalah perhitungan effect size dengan rumus yang sudah ditentukan.

$$d = \frac{(M_A - M_B)}{\left[\frac{Sd_A^2 + Sd_B^2}{2} \right] \frac{1}{2}} = \frac{(76,15 - 70,43)}{\left[\frac{6,189^2 + 7,057^2}{2} \right] \frac{1}{2}} = \frac{5,72}{6,63} = 0,8$$

Hasil perhitungan effect size memperlihatkan nilai 0,8. Nilai tersebut termasuk pada kategori “Besar”.

e. Uji N-Gain

Uji N-Gain pada penelitian ini dilakukan guna mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah pelaksanaan pembelajaran. Adapun hasil uji N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut dengan bantuan IBM SPSS Statistics.

Tabel 12. Hasil Uji N-Gain

Descriptives			
Kelas		Statistic	
Uji_N_Gain	Kelas eksperimen	Mean	0,6013

Hasil uji *N-Gain* menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 0,6013 dengan kategori "Sedang", yang mengindikasikan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan media Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal.

f. Evaluasi Formatif dan Sumatif

Pada tahap evaluasi dilakukan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilaksanakan selama proses pengembangan media Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* melalui validasi ahli media dan ahli materi, serta revisi produk berdasarkan saran dan masukan yang diperoleh pada setiap tahapan pengembangan. Evaluasi ini bertujuan untuk menyempurnakan isi materi, tampilan media, petunjuk penggunaan, dan komponen media agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Evaluasi sumatif dilakukan setelah media diimplementasikan kepada peserta didik kelas IV di kelas eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan media dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi Nilai-Nilai Pancasila. Evaluasi dilakukan melalui pemberian pretest pemberian pretest sebelum pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan posttest setelah penggunaan media untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis. Data hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis menggunakan uji N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan. Selain itu, kepraktisan media diperoleh melalui angket respon guru dan peserta didik sebagai bahan evaluasi terhadap penggunaan media dalam proses pembelajaran.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Mesin capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang pada materi Nilai-Nilai Pancasila untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IV SD. Pengembangan media dilakukan dengan model ADDIE yang terdiri atas lima tahapan yakni, *analysis, design, development, implementation, & evaluation*. Model ADDIE dinilai efektif digunakan pada penelitian pengembangan karena dapat menyesuaikan dengan berbagai kondisi dan pada setiap tahap pelaksanaannya selalu dilakukan evaluasi serta perbaikan menurut (Safitri & Aziz, 2022). Tahap analisis digunakan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang ada sebagai landasan pengembangan (Puspita, 2023), kemudian dilanjutkan dengan perancangan, validasi, uji coba, dan evaluasi.

Kevalidan media pembelajaran Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang diperoleh melalui proses validasi ahli materi dan ahli media. Hasil validasi menunjukkan media memperoleh kategori “sangat valid” dengan persentase 83,53%. Temuan yang serupa yang mengembangkan media pembelajaran Claws Box juga mendapatkan kategori sangat valid dengan persentase 81% pada penelitian yang dilakukan (Saraswati & Kurniawati, 2022). Meskipun demikian, media masih memerlukan beberapa revisi, salah satunya penambahan petunjuk permainan. Penelitian yang dilakukan (Alrahmadani & Wahyudi, 2026) juga menjelaskan bahwa langkah penggunaan media berbasis permainan harus diawali dengan penjelasan konsep atau aturan permainan. Proses validasi menjadi tahapan penting dalam penelitian pengembangan karena memastikan media telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran sebelum diimplementasikan kepada peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Silaban & Zulyusri, 2024) yang mengatakan jika proses validasi diperlukan untuk memastikan media memenuhi kriteria kelayakan sehingga dapat digunakan secara optimal dalam proses pembelajaran.

Hasil kepraktisan media mesin capit budaya mendapatkan kategori “Sangat Praktis” dari hasil angket respon untuk pendidik dan peserta didik. Media dinilai mudah digunakan, menarik perhatian peserta didik, serta mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif. Karakteristik permainan mesin capit yang dipadukan dengan *QR-Code* mendorong peserta didik memperoleh soal, berdiskusi, dan menyelesaikan permasalahan secara kelompok. Aktivitas tersebut selaras dengan teori konstruktivisme Vygotsky yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi sosial dan pengalaman belajar. Temuan ini didukung oleh penelitian (Aurora & Isdaryanti, 2026) jika penerapan media berbasis permainan dapat meningkatkan keaktifan belajar, serta menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu menurut (Ramadhani & Junaedi, 2026) juga mendukung jika media yang berbasis permainan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran. Selain itu, penggunaan budaya lokal KenDuren Wonosalam sebagai konteks pembelajaran membantu peserta didik memahami penerapan nilai-nilai Pancasila secara lebih konkret sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Nurhayani et al., 2025) yang menyatakan jika pengintegrasian

budaya lokal dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik menginternalisasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini juga diperkuat oleh (Putantri et al., 2025) yang menunjukkan bahwa pembelajaran Pendidikan Pancasila berbasis budaya lokal mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui pengalaman belajar yang kontekstual.

Hasil efektivitas menunjukkan bahwa media memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil uji *t* sebesar 0,035 yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu hasil analisis N-Gain menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan dengan kategori sedang setelah menggunakan media Mesin Capit Budaya berbantuan *QR-Code* berbasis budaya lokal Jombang. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media mampu membantu peserta didik memahami materi Nilai-Nilai Pancasila secara lebih baik dibandingkan sebelum pembelajaran menggunakan media. Keberhasilan media yang dikembangkan juga diperkuat oleh hasil nilai *effect size* 0,8 dengan kategori besar dalam pengaruh penggunaan media. Besarnya pengaruh tersebut menunjukkan bahwa integrasi permainan edukatif, *QR-Code*, dan budaya lokal tidak hanya menghasilkan media yang layak digunakan, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Selain itu, Peningkatan tersebut diduga terjadi karena media mengintegrasikan aktivitas bermain, diskusi kelompok, pemanfaatan *QR-Code*, serta budaya lokal dalam satu proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menghafal materi, tetapi juga dituntut menganalisis situasi, berdiskusi dengan teman kelompok, serta menghubungkan nilai-nilai Pancasila dengan budaya lokal yang ada di lingkungan sekitar. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang kontekstual sehingga kemampuan berpikir kritis berkembang lebih optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ritonga & Napitupulu, 2024) yang menjelaskan bahwa pembelajaran aktif mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik karena memberikan kesempatan kepada mereka untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan implementasi yang hanya dilakukan pada materi Nilai-Nilai Pancasila di kelas IV SD dengan subjek penelitian pada satu sekolah serta menggunakan budaya lokal KenDuren Wonosalam sebagai konteks pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan dan menguji media pada materi, jenjang pendidikan, dan budaya lokal yang berbeda dengan cakupan subjek yang lebih luas.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran Mesin capit Budaya berbantuan QR-Code berbasis budaya lokal Jombang pada materi Nilai-Nilai Pancasila untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis Peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran Pendidikan Pancasila. Pengintegrasian permainan dan budaya lokal KenDuren Wonosalam mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik sehingga mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi media pembelajaran mesin capit dengan mengaitkan budaya lokal dalam pembelajaran, sehingga memperkaya pengembangan media pembelajaran berbasis budaya lokal tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai strategi pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

Media yang dikembangkan berpotensi diterapkan sebagai alternatif inovasi pembelajaran Pendidikan Pancasila di SD maupun dikembangkan pada mata pelajaran lainnya. Kontribusi ilmiah penelitian ini terletak pada integrasi permainan edukatif, QR-Code, dan budaya lokal dalam satu media pembelajaran yang mampu mendukung pembelajaran kontekstual serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini masih terbatas pada penerapan media pada materi Nilai-Nilai Pancasila di kelas IV SD. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas penerapan media pada materi, mata pelajaran, maupun jenjang pendidikan yang berbeda, mengintegrasikan budaya lokal dari daerah lain, serta menyempurnakan desain media dan pemanfaatan teknologi pendukung supaya dapat digunakan secara lebih optimal pada berbagai karakteristik peserta didik.

REFERENSI

- Alrahmadani, R., & Wahyudi. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Game Based Learning (GBL) dengan Media Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPAS tentang Kebutuhan dan Keinginan pada Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Wonokromo Tahun Ajaran 2024/2025. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 14(1), 83–93. <https://jurnal.uns.ac.id/jkc/article/view/105848>
- Aprilia, T. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Sains Flipbook Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1), 10–21. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpip/article/view/32059>
- Ardani, A. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Smart Box Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 1–10.
- Aurora, A. R., & Isdaryanti, B. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Ludo Game sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Paedagogie*, 21(1), 1009–1022. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16295>
- Darmayanti, M., Kartika, E., & Lestari, F. A. (2024). Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Melalui Penerapan Model Discovery Learning: Systematic Literature Review. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 07(1), 71–80.

- Dores, O. J. . W. D. C. ., & Susanti, S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Peserta Didik pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (2), 242–254.
- Fajra, R., Syachruroji, A., & Rokmanah, S. (2023). Metode Pembelajaran Aktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(1), 122–129. <https://jurnal.stokbinaguna.ac.id/index.php/JURDIP>
- Fitri, E., & Iskandar, R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Pintar Pendidikan Pancasila Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 9(4), 1092–1100. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Haninda, S. N., & Paksi, H. P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Kargo Pancasila Untuk Membantu Siswa Sd Memahami Nilai-Nilai Pancasila Dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jpgsd*, 10(4), 761–770.
- Kholda, K., & Paksi, H. P. (2023). Pengembangan Media Kartu Jodoh (Mikado) Untuk Materi Keragaman Sosial dan Budaya di Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 11(1), 146–155.
- Nabila, A., & Rofi'ah, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Berbasis Etnopedagogi Pada Pendidikan Pancasila Di Madrasah Ibtidaiyah. *IBTIDA': Media Komunikasi Hasil Penelitian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 05(02), 176–185.
- Nurhayani, R., Husni, M., Hadi, Y. A., & Rohini. (2025). Analisis Pendekatan CRT (CULTURALLY RESPONSIVE TEACHING) Melalui Budaya Lokal Begawe Dalam Penanaman Nilai-Nilai Pancasila Siswa Kelas IV SDN Barelantan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 324–333. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/33730/17516>
- Okta, W., Arni, Y., Ulandari, R., Meliana, A. E., & Wahyuni, S. (2025). Pengembangan Media Smart Box Terhadap Pembelajaran Kewarganegaraan Materi Nilai-Nilai Pancasila di SD Negeri 165 Palembang. *Invention: Journal Research and Education Studies*, 6(3), 22–31. <https://doi.org/10.51178/invention.v6i1.2403>
- Prayudha, A., Asrial, & Alirmansyah. (2024). Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Untuk Membentuk Karakter Mandiri Siswa Kelas Iv Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 24(7), 28–42.
- Puspita, A. M. I. (2023). The Development of Contextual Learning-Based Big Books on the Science Literacy Ability of Grade V Elementary School Students. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 35–52. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v12i1.1517>
- Putantri, R. N., Susiani, T. S., & Suryandari, K. C. (2025). Peningkatan Keterampilan Sosial Pembelajaran Pendidikan Pancasila melalui Model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis Budaya Lokal pada Peserta Didik Kelas II SDN 1 Kalibagor. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i1.88490>
- Putri, A. Y., & Paksi, H. P. (2023). Pembangan Media Kantong Kanguru Materi Nilai-Nilai Pancasila untuk Siswa Sekolah Dasar. *JPGSD Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1536–1545. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/54011>
- Rahmawati, F., Mustika, D., & Setiawan, A. Y. (2023). Nilai-Nilai Pancasila Dalam Kearifan Lokal Masyarakat Di Situs Bumi Alit Kabuyutan Desa Lebakwangi Kec.Arjasari Kab. Bandung. *Resource*, 3(2), 56–66.
- Ramadhani, D. A., & Junaedi, A. (2026). Pengembangan Media Boardgame “ Jelajah Nusantara ” Berbasis Canva Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Pada Materi Menjaga Keberagaman Budaya dan Agama. *Paedagogie*, 21(1), 359–368. <https://doi.org/10.31603/paedagogie.v21i1.16134>
- Ritonga, D., & Napitupulu, S. (2024). Implementasi Metode Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Education & Learning*, 4(1), 38–45. <https://doi.org/10.57251/el.v4i1.1292>
- Rosnaeni. (2021). Karakteristik dan Asesmen Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4334–4339.
- Safitri, M., & Aziz, R. (2022). ADDIE, Sebuah Model Untuk Pengembangan Multimedia Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 50–58. <http://jurnal.umpwr.ac.id/index.php/jpd/article/view/2237>

- Saluni, M., Pomalingo, S., & Ismail, R. P. (2025). Pengembangan Media Smart Box Pada Materi Penerapan Nilai-Nilai Pancasila Dalam Kehidupan Sehari-Hari Di Kelas V Sekolah Dasar. *SINERGI : Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1804–1815. <https://doi.org/10.62335/sinergi.v2i4.1092>
- Saraswati, E. I., & Kurniawati, R. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Claws Box Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang Dan Bangun Datar Di Kelas Ii Sdn Plumbungan. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 1(2), 154–161. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v1i2.22>
- Silaban, M. F., & Zulyusri, Z. (2024). Meta-Analisis: Validitas Penggunaan E-Booklet Sebagai Media Pembelajaran. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 635–642. <https://doi.org/10.52562/biocephy.v4i2.1369>
- Yulianti, Y., Lestari, H., & Rahmawati, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 47–56. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/cp/article/view/1915/1208>