

**PENGEMBANGAN MEDIA FLASHCARD 3D UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN SISWA DALAM MENGENALI MATERI WARISAN BUDAYA
KEKAYAAN DAERAH KU PADA PEMBELAJARAN IPAS KELAS V
DI SDN PETERONGAN SEMARANG**

Nita Apriliyana¹, Mudzanatun², Choirul Huda³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP, Universitas PGRI Semarang

¹nitaap27@gmail.com, ²mudzanatun@upgris.ac.id, ³choirulhuda@upgris.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop 3D flashcards for the Cultural Heritage of My Region topic in fifth-grade science lessons as an active learning medium and to determine their effectiveness and feasibility in improving students' ability to recognize the material. This study employed the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation stages, and employed both qualitative and quantitative descriptive analysis approaches. The subjects 28 fifth-grade students as Peterongan School, Semarang. Validation feasible, with scores from media experts of 86.155, material experts of 84, teacher questionnaire responses of 85.88, and student questionnaire responses of 90.29. Pretest and posttest results also showed an increase from 50.07 to 91.43, thus declaring 3D Flashcards effective for use in science lessons.

Keywords: 3D Flashcards, Cultural Heritage, Science Learning, Student Ability

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *flashcard* 3D pada materi Warisan Budaya Kekayaan Daerahku dalam pembelajaran IPAS kelas V sebagai media pembelajaran aktif serta mengetahui keefektifan dan kelayakannya dalam meningkatkan kemampuan siswa mengenali materi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*, dan menggunakan pendekatan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas V SDN Peterongan Semarang. Hasil validasi menunjukkan media sangat layak, dengan skor ahli media 86,155, ahli materi 84, angket respon guru 85,88, dan angket respon siswa 90,29. Hasil pretest dan posttest juga menunjukkan peningkatan dari 50,07 menjadi 91,43, sehingga media *Flashcard* 3D dinyatakan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Kata Kunci: Media *Flashcard* 3D, Warisan Budaya, Pembelajaran IPAS, Kemampuan Siswa

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha yang dirancang secara sistematis dan sadar untuk menciptakan lingkungan

belajar serta proses pembelajaran agar siswa secara aktif bisa mengembangkan kemampuan diri mereka (Dewi & Suyitno, 2023).

Pendidikan nasional sendiri berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat, dengan tujuan utama mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pengembangan potensi peserta didik menjadi insan yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta bertanggung jawab sebagai warga negara demokratis, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 ayat 1 Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas).

Perkembangan teknologi dan inovasi pendidikan mendorong guru untuk menghadapi tantangan dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, guru dituntut untuk mampu memilih dan menerapkan strategi, metode, serta media pembelajaran yang tepat agar dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu yang mampu merangsang perhatian, perasaan, serta keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar (Laily & Nurhayati, 2024). Selain itu,

peningkatan keterlibatan siswa dapat dilakukan melalui pembelajaran aktif dan kolaboratif yang mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi dalam proses pembelajaran (Maharani & Mudzanatun, 2025).

Media pembelajaran merupakan segala bentuk alat, bahan, dan teknologi yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran secara efektif sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Media pembelajaran mampu membantu siswa memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret melalui tampilan visual, audio, maupun interaktif (Daniyati et al., 2023). Penggunaan media pembelajaran yang tepat juga dapat meningkatkan pemahaman, retensi pengetahuan, serta hasil belajar siswa secara signifikan (Wardani, 2024). Oleh karena itu, penggunaan media inovatif sangat diperlukan dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran inovatif adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran IPAS bertujuan membekali siswa dengan

pemahaman mengenai fenomena alam, sosial, dan budaya yang terdapat di lingkungan sekitar (Evitasari & Pancasari, 2024). Pada materi warisan budaya kekayaan daerahku, siswa diharapkan mampu mengenali berbagai bentuk budaya lokal, seperti rumah adat, pakaian adat, tarian tradisional, alat musik daerah, serta peninggalan budaya lainnya (Lutfiani & Huda, 2025). Namun, materi tersebut sering kali disampaikan secara konvensional melalui metode ceramah dan buku teks sehingga siswa kurang aktif serta mengalami kesulitan memahami materi secara mendalam.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Peterongan Semarang, ditemukan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS, khususnya materi warisan budaya, dan hasil wawancara dengan guru kelas V menunjukkan bahwa keterbatasan waktu menyebabkan guru belum mampu mengembangkan media pembelajaran konkret, sehingga pembelajaran hanya memanfaatkan LCD dan proyektor untuk menampilkan video pembelajaran. Akan tetapi, penggunaan media tersebut belum memberikan

perubahan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Sebagai upaya menjawab kebutuhan tersebut, penelitian ini menawarkan pengembangan media pembelajaran *Flashcard* 3D. *Flashcard* 3D merupakan media pembelajaran berbentuk kartu tiga dimensi yang dirancang untuk membantu siswa memahami materi secara lebih konkret, menarik, dan interaktif dibandingkan *flashcard* konvensional (Laily & Nurhayati, 2024). Media ini memadukan unsur visual, teks singkat, dan efek tiga dimensi sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran serta membantu siswa menyimpan informasi melalui proses visualisasi dan pengulangan. Penggunaan *Flashcard* 3D pada materi warisan budaya diharapkan dapat membantu siswa mengenali budaya daerah secara lebih nyata dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami materi pembelajaran IPAS.

Pengembangan Media ini mampu memperkuat pemahaman visual spasial siswa melalui tampilan objek budaya yang interaktif dan manipulatif sehingga siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga memahami nilai dan fungsi budaya tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Laily & Nurhayati, 2024). Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Flashcard* 3D yang layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V pada materi warisan budaya kekayaan daerahku.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode R&D merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu sekaligus menguji kelayakan dan efektivitas produk tersebut dalam proses pembelajaran. Penelitian pengembangan bertujuan menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar (Sugiyono, 2023). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model

ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang dikembangkan oleh Branch. Tahapan ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan media, implementasi media, dan evaluasi produk yang dikembangkan.

Tahap analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara menunjukkan permasalahan yang terjadi di SDN Peterongan Semarang pada kelas V tepatnya pada pembelajaran IPAS. diketahui siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi warisan budaya karena pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan media konvensional berupa buku teks serta video pembelajaran sederhana.

Tahap perancangan produk dilakukan penyusunan desain visual media, penentuan ukuran kartu, pemilihan warna, penyusunan materi, serta penambahan elemen tiga dimensi dan barcode pada setiap kartu agar pembelajaran lebih menarik dan interaktif.

Tahap pengembangan media dilakukan dengan membuat produk *Flashcard* 3D menggunakan bahan kertas ivory dan komponen visual berbentuk tiga dimensi. Produk yang

telah selesai kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum. Validasi ini dilakukan menggunakan angket penilaian yang mencakup aspek tampilan, isi materi, bahasa, keterpakaian media, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Tahap implementasi media dilakukan melalui uji coba terbatas pada siswa kelas V SDN Peterongan Semarang dengan jumlah 28 siswa. Media Flashcard 3D digunakan dalam pembelajaran IPAS materi warisan budaya kekayaan daerahku untuk mengetahui respon siswa serta efektivitas media terhadap kemampuan mengenali warisan budaya daerah. Pada tahap ini siswa melakukan kegiatan pembelajaran secara aktif melalui pengamatan, diskusi kelompok, serta penggunaan kartu *Flashcard* 3D dalam proses pembelajaran.

Tahap evaluasi produk dilakukan melalui analisis hasil validasi ahli media, validasi ahli materi, angket respons siswa, angket respon guru serta hasil *pretest* dan *posttest* siswa. Data penelitian diperoleh menggunakan teknik observasi, wawancara, angket, dokumentasi,

dan tes. Data kuantitatif dianalisis menggunakan persentase kelayakan media dan perhitungan peningkatan hasil belajar siswa, sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai proses pengembangan media *Flashcard* 3D.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses pengembangan yang dilaksanakan secara sistematis melalui model ADDIE dan pengumpulan data yang diperoleh selama penelitian berupa angket validasi media, angket validasi materi, angket respon guru, angket respon siswa, serta *pretest* dan *posttest*. Hasil penilaian tersebut disajikan dan direkapitulasi dalam bentuk tabel dan gambar serta dianalisis secara deskriptif kuantitatif.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

N o	Ahli	Skor Valid ator	Skor Maksi mal	Persen tase	Rata - Rata
1	Ahli Me dia	58	65%	89,23 %	86,15 5%
	Ahli Me dia	54	65%	83,08 %	

2	Ahli Materi	39	50%	78%	84%
	Ahli Materi	45	50%	90%	

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan hasil validasi ahli materi dan validasi ahli media yang memperoleh rata-rata hasil dari ahli media 86,155% dengan kategori sangat valid dan ahli materi 84%. Dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran dan masukan dari para validator yang perlu diperhatikan dan ditindaklanjuti oleh peneliti. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan perbaikan agar media *flashcard* 3D yang dikembangkan menjadi lebih baik dan layak untuk diterapkan saat proses pembelajaran berlangsung.

Hasil uji kelayakan produk menunjukkan bahwa angket yang diberikan kepada 28 peserta didik setelah uji coba lapangan memperoleh rata - rata persentase sebesar 90,29% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik menerima penggunaan media interaktif dengan sangat antusias. Sementara itu angket respon guru

menunjukkan menunjukkan rata – rata persentase 85,88% dengan kategori sangat valid. Selanjutnya, hasil efektivitas pembelajaran dalam meningkatkan materi warisan budaya diukur melalui perbandingan skor pretest dan posttest sebelum dan setelah penerapan media pembelajaran *Flashcard* 3D, yang disajikan dalam bentuk data SPSS.

Perbedaan rata rata hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas V SDN Peterongan Semarang dengan menggunakan SPSS, berikut adalah hasil Uji T-Test

Tabel 2. Hasil Pretest, Posttest SPSS
Paired Samples Statistics

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	56,67	28	13.149	2.485
Posttest	91,43	28	10.440	1.973

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan hasil *paired samples statistics* menggunakan SPSS, pada data tersebut memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *pretest* siswa sebesar 56,07% meningkat menjadi 91,43% pada nilai *posttest*. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan atau pembelajaran

Tabel 3. Hasil Korelasi Pretest dan Posttest

Variabel	N	Correlation	Sig.
Pretest & Posttest	28	0,258	0,004

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji *paired samples correlations* menggunakan bantuan program SPSS menunjukkan bahwa nilai korelasi antara hasil *pretest* dan *posttest* sebesar 0,258 dengan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0,004. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,004 < 0,05$), sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* siswa.

Koefisien korelasi sebesar 0,258 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori hubungan rendah, namun tetap memiliki arah hubungan positif. Hal ini berarti bahwa peningkatan nilai pada saat *pretest* cenderung diikuti oleh peningkatan nilai pada saat *posttest*. Dengan demikian, hasil analisis ini mengindikasikan bahwa terdapat keterkaitan antara kemampuan awal siswa dengan hasil belajar setelah diberikan perlakuan atau pembelajaran menggunakan media yang diterapkan dalam penelitian.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Variabel	t	Sig. 2 (tailed)	Keterangan
Pretest & Posttest	-16.990	0.000	Terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan hasil *paired samples test* menggunakan SPSS. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diberikan berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model yang dikembangkan efektif dan layak untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali materi warisan budaya kekayaan daerahku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran yang dikembangkan memiliki kelayakan teoritis yang sangat tinggi dengan skor validasi ahli media 86,155% dan skor validasi ahli materi 84% yang menurut kriteria (Prasetyo, 2023) telah memenuhi standar kepraktisan, dan efektivitas untuk implementasi

pendidikan. Dan dari aspek kepraktisan, produk ini meraih akseptabilitas tinggi dilingkungan sekolah dasar dengan skor 90,29% dari peserta didik dan 85,88% dari guru. Tingginya skor tersebut membuktikan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual dan menyenangkan, tetapi juga efektif dalam mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif, menjadi lebih aktif, dan menghilangkan kebosanan yang sebelumnya dialami saat pembelajaran konvensional. Dengan demikian, media ini terbukti layak dan sangat diterima oleh siswa sebagai alat bantu belajar.

Secara keseluruhan, media *Flashcard* 3D terbukti valid dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPAS materi warisan budaya kekayaan daerahku di kelas V SD. Implikasinya adalah media ini berhasil mengatasi masalah pembelajaran yang monoton dan pasif



Gambar 1. Media Pembelajaran *Flashcard* 3D

Berdasarkan Gambar 1, menunjukkan media pembelajaran *Flashcard* 3D yang dirancang dengan tampilan menarik dan berwarna sehingga dapat meningkatkan minat serta perhatian siswa saat belajar. Pada setiap kartu dilengkapi gambar ilustrasi, materi pembelajaran, serta kode QR yang dapat dipindai untuk menampilkan tampilan tiga dimensi (3D) dari objek yang dipelajari.



Gambar 2. Animasi 3D pada Media *Flashcard* 3D

Berdasarkan Gambar 2, menunjukkan gambar animasi 3D pada media yang muncul saat di scan padabarcode yang pertama. Hal itu yang membuat media ini lebih terlihat menarik.

D. Kesimpulan

Pengembangan media yang dilakukan secara sistematis menggunakan model ADDIE dengan meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation sehingga menghasilkan media pembelajaran yang sesuai

dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Hasil validasi menunjukkan bahwa media *Flashcard* 3D memperoleh penilaian sangat baik dari para ahli. Validasi ahli media memperoleh persentase sebesar 86,15% dengan kategori sangat valid, sedangkan validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 84% dengan kategori sangat valid. Selain itu, hasil angket respon guru memperoleh persentase sebesar 85,88% dan respon siswa sebesar 90,29% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media *Flashcard* 3D memiliki kualitas yang baik dari aspek tampilan, isi materi, bahasa, kemudahan penggunaan, serta mampu menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran.

Media *Flashcard* 3D juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenali materi warisan budaya kekayaan daerahku pada pembelajaran IPAS. Hal ini dibuktikan dari adanya peningkatan hasil belajar siswa antara nilai pretest dan posttest. Nilai rata-rata pretest siswa sebesar 56,07 meningkat menjadi 91,43 pada nilai posttest setelah menggunakan media *Flashcard* 3D. Hasil uji *paired sample*

t-test menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media. Dengan demikian, penggunaan media *Flashcard* 3D mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan siswa dalam mengenali berbagai warisan budaya daerah secara lebih konkret, menarik, dan interaktif.

Penggunaan media *Flashcard* 3D memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menyenangkan bagi siswa karena media dilengkapi dengan visual tiga dimensi, gambar yang menarik, informasi singkat, serta unsur interaktif yang membantu siswa memahami materi secara lebih mudah. Media ini juga dapat meningkatkan minat belajar, motivasi, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, materi warisan budaya yang disajikan melalui media *Flashcard* 3D mampu membantu siswa mengenali dan memahami keberagaman budaya Indonesia serta menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya daerah. Dengan demikian, media *Flashcard* 3D dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran inovatif yang efektif digunakan oleh guru

dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar, khususnya pada materi warisan budaya kekayaan daerahku. Media ini diharapkan dapat membantu menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna, interaktif, dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniyati, A., Bulqis, S., Wijaya, R., Septiyani, S, A., & Setiawan, U. (2023). Konsep Dasar Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(1), 282–294.
- Dewi. G. A., Suyitno, & Widyaningrum Ari, (2023). “Pendidikan sebagai Upaya Mengembangkan Potensi Peserta Didik.” *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 9(2).
- Evitasari, A. D., Pancasari, T. D., & Sugoyanta, G. (2024). Penerapan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka di sekolah dasar. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 8(1). <https://doi.org/10.26618/jrpd.v8i1.16681>
- Laily, R., Nurhayati, E., & Dewi, A. L. S. (2024). Pengembangan Media Kartu Budaya 3D untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila. *Jurnal Edukasi*, 10(2), 126–137.
- Lutfiani. A, Huda, C., & Subekti, E. E. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran LUKEBU (Ludo Keanekaragaman Budaya) Mata Pelajaran IPAS Kelas IV. *Jurnal Sarjana Ilmu Pendidikan*, 5(2), 47–56.
- Maharani. R. E, Mudzanatun, & Huda, C. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Plotagon dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas 4 SD N Candi 01. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(3), 1–7. <https://doi.org/https://doi.org/10.37630/jpm.v15i3.3182>
- Prasetyo, D. A. (2023). Analisis validitas media pembelajaran berbasis teknologi pada pembelajaran IPAS sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–53
- Sugiyono, (2023), Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D, Bandung, Alfabeta
- Wardani, N. W., Kusumaningsih, W., & Kusniati, S. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 134–140. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.389>