

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL  
TERINTEGRASI PROFIL PELAJAR PANCASILA MATERI PENGARUH GAYA  
TERHADAP BENDA KELAS IV SD NEGERI SOMONGARI**

Retno Febriyanti<sup>1</sup>, Titi Anjarini<sup>2</sup>, Nur Ngazizah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Falkutas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Purworejo  
Alamat e-mail : <sup>1</sup>retnofebriyanti01@gmail.com

**ABSTRACT**

*This research aims to 1) produce interactive multimedia based on local wisdom integrated with Pancasila student profiles regarding the influence of force on objects for class IV Somongari State Elementary School according to the ADDIE model. 2) determine the feasibility of interactive multimedia based on local wisdom integrated with Pancasila student influence of force on objects for class IV Somongari State Elementary School. This research is Research and Development (RnD) using the ADDIE model which consists of five stages. The subjects of this research were 18 class IV students at Somongari State Elementary School. Data collection methods included interviews, observations, students response questionnaires, expert assessments, test, and evaluation of the Pancasila student profile. Data analysis assessed feasibility, practicality, and effectiveness. Results show that 1) Interactive multimedia integrating local wisdom and the Pancasila student profile was successfully developed. 2) Feasibility findings include: a) expert validation rated the multimedia at 92,87% very feasible. b) practicality was confirmed with an 84,67% average student response very practical and a 90,62% learning implementation score. c) effectiveness was measured by an average n-gain of 0,74 high category and an n-gain percentage interpretation of 74% effective. Most students Pancasila profiles were categorized very well developed.*

*Keywords: Interactive Multimedia, Local Wisdom, Pancasila Student Profile*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk 1) menghasilkan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal terintegrasi profil pelajar Pancasila materi pengaruh gaya terhadap benda kelas IV SD Negeri Somongari sesuai dengan model ADDIE. 2) mengetahui kelayakan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal terintegrasi profil pelajar Pancasila materi pengaruh gaya terhadap benda kelas IV SD Negeri Somongari. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan *Research and Development (RnD)* menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap. Subjek penelitian ini adalah 18 peserta didik kelas IV SD Negeri Somongari. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, angket respon peserta didik, keterlaksanaan pembelajaran, penilaian ahli, tes dan pengamatan profil pelajar Pancasila. Analisis data dihitung berdasarkan persamaan yang telah di tentukan. Data dianalisis untuk menilai kelayakan, kepraktisan dan keefektifan

multimedia interaktif. Hasil penelitian 1) Multimedia Interaktif berbasis kearifan lokal yang terintegrasi dengan profil pelajar pancasila pada materi pengaruh gaya terhadap benda untuk kelas IV SD Negeri Somongari. 2) Kelayakan multimedia interaktif sebagai berikut: a) multimedia interaktif ini layak digunakan dengan validasi ahli memperoleh rata-rata 92,87% dengan kelayakan yang sangat baik. b) kepraktisan ditunjukkan pada hasil rata-rata respon peserta didik 84,67% sangat praktis dan keterlaksanaan pembelajaran 90,62% masuk kategori yang sama. c) keefektifan dilihat dari rata-rata N-gain 0,74 kategori tinggi dan tafsiran persentase N-gain 74% dengan kriteria efektif serta profil pelajar pancasila peserta didik paling banyak masuk kategori berkembang sangat baik (BSB). Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif ini efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran sebagai sumber belajar.

Kata Kunci: Multimedia interaktif, Kearifan Lokal, Profil Pelajar Pancasila

### **A. Pendahuluan**

Media pembelajaran ialah sarana dengan mengkomunikasikan pesan-pesan untuk memberikan pengajaran atau instruksi. Media ini meliputi perangkat video, kaset video, buku, pemutaran video, proyektor *slide*, kamera video, gambar, grafik, televisi, foto, dan komputer Oroh dkk., (2023 : 46). Oleh karenanya media pembelajaran ialah sumber yang dipergunakan untuk memberikan sebuah pesan-pesan maupun informasi ke peserta didik sehingga memudahkan pendidik pada proses pembelajaran.

Fungsi media pembelajaran menurut pendapat Ngazizah dkk., (2022 : 148) bahwa komunikasi akan berjalan lancar dengan adanya media pembelajaran yang berfungsi sebagai

perantara untuk mempermudah penyampaian informasi, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif. Tidak semua media akan disukai dan digemari oleh peserta didik, sehingga dalam hal ini sebelum menggunakan media perlu melakukan pertimbangan dari berbagai komponen, minat dan kebutuhan saat memilih media yang akan digunakan. Maka bahwasanya dalam menggunakan media pembelajaran bukan sekedar menggunakan, namun dijadikan sebagai sumber belajar untuk memperjelas suatu materi, menimbulkan rasa ketertarikan, serta menumbuhkan motivasi untuk belajar lebih aktif.

Media interaktif menurut Christina et dkk., (2023 : 3) adalah

alat dengan kelengkapan alat kontrol yang berguna untuk dijalankan bagi pengguna dengan memilih sesuatu yang diinginkan. Oleh sebab itu multimedia dapat membagikan informasi berkelanjutan kepada peserta didik dengan memberikan tampilan dan tombol navigasi yang menarik perhatian, dapat membuat mereka berpikir lebih kritis, mencari tahu lebih banyak, mengeksplorasi proses belajar, menambah makna pembelajaran serta proses belajar yang lebih menyenangkan.

Menurut Laksmi et al., (2023 : 7) menjelaskan bahwa kearifan lokal adalah sebuah gagasan yang hidup dan berkembang dalam komunitas tertentu dan terdiri dari hal-hal seperti budaya adat, aturan-aturan atau norma-norma, budaya, bahasa, kepercayaan dan prioritas dalam keseharian-nya. Oleh karena itu kearifan lokal ialah konsep yang secara keseluruhan penting bagi identitas dan perkembangan masyarakat yang menjadi kunci untuk mempertahankan serta meneruskan nilai-nilai tradisi yang ada dalam suatu komunitas.

Implementasi pendidikan yang melibatkan perubahan dari kurikulum 2013 ke kurikulum merdeka

memunculkan berbagai macam-macam persoalan yakni salah satunya mengenai kewajiban bagi sekolah dalam menguatkan profil pelajar pancasila Anjarini dan Suyoto (2022 : 70). Menurut Irawati dkk., (2022 : 1229) bahwa profil pelajar menggambarkan kemampuan dan karakter yang harus ditanamkan oleh peserta didik. Hal ini dapat membentuk fokus dan tujuan kebijakan pendidikan yang berpusat pada peserta didik. Enam dimensi profil pancasila ini yakni mencakup: ketakwaan kepada tuhan yang maha esa, berkebhinekaan global, bergotong royong, mandiri, berpikir kritis, dan kreatif.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti pada hari Senin, 17 April 2023 dengan Bapak Suyono selaku pendidik kelas IV di SD Negeri Somongari terdapat permasalahan dalam pembelajaran. Permasalahan tersebut diantaranya: 1) penggunaan media yang seadanya. 2) kurangnya pengetahuan peserta didik terhadap kearifan lokal purworejo. 3) penanaman profil pelajar pncasila kepada peserta didik masih belum efektif.

Merujuk pada permasalahan yang pertama bahwa dalam kegiatan pembelajaran materi pengaruh gaya terhadap benda pendidik hanya menggunakan media seadanya yaitu dengan menampilkan tayangan video yang bersumber dari *youtube* dan *PowerPoint*. Selain itu metode pembelajaran yang pendidik gunakan dengan metode ceramah yang disisipkan praktik-praktik dalam materi pengaruh gaya terhadap benda, misalnya membuka menutup pintu, mendorong kursi, dan sebagainya sehingga dalam hal ini menyebabkan pembelajaran terasa membosankan.

Permasalahan kedua yaitu pengetahuan peserta didik terhadap kearifan lokal purworejo dikatakan masih kurang. Mereka cenderung mengetahui kearifan lokal yang umum-umum saja, misalnya buah durian dan manggis dari somongari Purworejo. Selain itu, dalam pemberian soal-soal khususnya pada materi pengaruh gaya terhadap benda pendidik masih mengambil soal-soal yang ada pada buku pegangan dan belum menambahkan kearifan lokal.

Permasalahan yang ketiga yaitu penanaman profil pelajar

pancasila dikatakan belum efektif. Pada hasil observasi profil pelajar pancasila peserta didik saat interaksi dengan teman-temannya ada yang kurang baik dan bahkan saling mengejek, begitu pula interaksi peserta didik dengan pendidik. Pada saat pembelajaran di kelas ketika ulangan banyak peserta didik yang saling menyontek dan bergurau dengan temannya.

Oleh karenanya diperlukan suatu adanya Pengembangan produk Multimedia Interaktif berbasis kearifan lokal yang diintegrasikan dengan Profil Pelajar Pancasila. Pembaharuan produk yang peneliti kembangkan ini di desain dengan menggunakan aplikasi *canva* dan *website scratch* yang ditambahkan dengan kearifan lokal yang ada di daerah purworejo seperti dawet ireng, tarian ndolalak, pantai jati malang dan sebagainya. Selain itu juga dikolaborasikan dengan profil pelajar pancasila. Pengembangan ini penting untuk dilakukan sebagai dukungan saat proses pembelajaran, karena multimedia interaktif ini membuat pembelajaran menjadi efektif, mendorong keterlibatan aktif serta efektif.

Ketertarikan peneliti dalam pengembangan ini adalah pertama untuk mengembangkan produk multimedia interaktif berbasis kearifan lokal yang menyertakan profil pelajar pancasila. Kedua, penelitian ini untuk meningkatkan pengetahuan melalui penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif.

Kelebihan dalam penggunaan multimedia interaktif menurut Kurnia., (2022 : 7) bahwa penggunaan multimedia interaktif ialah membantu pengajar dalam menampilkan maupun menyajikan materi dengan beragam bentuk mulai dari video, gambar, suara, radio, musik, video animasi, animasi, dan sebagainya. Oleh sebab itu melalui multimedia ini, pendidik mampu memberikan penjelasan yang lebih jelas serta tepat kepada peserta didik, serta dapat memberikan pengalaman baru bagi mereka.

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan *Research and Development (RnD)*. Menurut Wirdalena dan Mayar., (2022 : 7245) menjelaskan bahwasanya untuk menciptakan suatu produk serta untuk menguji keefektifannya yang berguna pada suatu jenis penelitian

yakni dengan *Research and Development (RnD)*. Produk yang dibuat oleh peneliti dengan menerapkan model ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementasi*), dan evaluasi (*evaluation*).

Pada penelitian pengembangan ini teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi dan angket. Angket ini nantinya diberikan oleh ahli media, ahli materi, ahli praktisi, pendidik serta peserta didik untuk diisi. Hasil penilaian dari validator, peserta didik dan pendidik menggunakan skala likert dengan penilaian 4 skala.

Teknik analisis sebagai berikut:

- 1) Data uji validasi dianalisis dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Machmud dkk., (2022 : 70)

**Tabel 1 Persentase tingkat kelayakan**

Persentase Validitas	Kriteria
85% - 100%	Sangat Layak
70% - 85%	Layak
50% - 70%	Kurang Layak
0% - 50%	Sangat Tidak Layak

Machmud dkk., (2022 : 70)

- 2) Analisis data uji kepraktisan dianalisis menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai dari setiap responden}}{\text{Nilai ideal angket tiap responden}} \times 100\%$$

Machmud dkk., (2022 : 70)

**Tabel 2 Persentase tingkat kepraktisan**

Persentase	Kriteria
80% - 100%	Sangat Praktis
60% - 80%	Praktis
40% - 60%	Cukup Praktis
0% - 40%	Kurang Praktis

Machmud dkk., (2022 : 70)

- 3) Keefektifan multimedia interaktif  
 a)Aspek Kognitif hasil tes *pretest* dan *posttest*:

$$(g) = \frac{(sf) - (si)}{sm - si}$$

Keterangan:

(g) = n-gain

(sf)= skor *posttest*

(si)= skor *pretest*

(sm)= skor maksimal

**Tabel 3 Kriteria N-gain**

Rentang Nilai	Kategori
(g) ≥ 0, 70	Tinggi
0,30 ≤ (g) < 0,70	Sedang
(g) < 0,30	Rendah

Febriani dkk., (2022 : 135)

**Tabel 4 Kriteria Tafsiran Efektivitas N-gain**

Persentase	Tafsiran
> 76	Sangat Efektif
56 - 75	Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
< 40	Tidak Efektif

Febriani dkk., (2022 : 135)

- b)Aspek non-kognitif

Kriteria dalam menilai profil pelajar pancasila menggunakan skala BB (belum berkembang), MB (mulai berkembang), BSH (berkembang sesuai harapan)

dan BSB (berkembang sangat baik)

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan produk ini disesuaikan dengan model ADDIE. Menurut pendapat Anafi dkk., (2021 : 434) menyatakan bahwa model pengembangan yang umum namun cocok digunakan dalam penelitian pengembangan dengan proses yang bersifat berurutan namun juga interaktif sehingga hasil dari evaluasi tiap-tiap tahapannya dapat mendorong ke tahap berikutnya adalah model ADDIE. 5 tahapan model ADDIE:

#### 1. Analisis

- a) Analisis kebutuhan yang didapatkan dari wawancara dan observasi memperoleh hasil bahwa dalam pembelajaran pendidik hanya menggunakan media seadanya saja, seperti menggunakan LCD untuk menayangkan video yang bersumber dari youtube, powerpoint, dan sebagainya. Mengenai hal tersebut mengakibatkan peserta didik merasa cepat bosan dikarenakan pendidik hanya menggunakan

- media pembelajaran yang monoton.
- b) Analisis kurikulum yaitu dengan menganalisis kurikulum yang dipergunakan di SD Negeri somongari yaitu kurikulum merdeka.
  - c) Analisis materi ini peneliti mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran untuk mengetahui apa yang perlu dipelajari oleh peserta didik terutama pada materi pengaruh gaya terhadap benda.
  - d) Analisis karakteristik peserta didik dengan mengidentifikasi karakteristik mereka berdasarkan kepekaan saat pembelajaran, pola pikir dalam mengumpulkan informasi yang bersumber dari video dan mampu berpikir secara logis, minat, kreativitas, serta kemandirian dalam mengerjakan soal.
2. Tahap Desain yakni membuat kerangka intruksional outline dengan mengumpulkan referensi-referensi yang berkaitan dengan multimedia interaktif, membuat flowchart, dan membuat storyboard.

3. Tahap Pengembangan ini penekliti membuat dan memproduksi produk sesuai dengan rancangan yang disusun. Peneliti juga melakukan validasi kepada para ahli untuk mengetahui tingkat kelayakan dari produk yang dibuat. Berikut hasil multimedia interaktif:



Gambar 1 Cover



Gambar 2 Halaman Berdoa (Elemen Beriman dan bertakwa kepada tuhan yang maha esa)



Gambar 3 Halaman kearifan lokal purworejo (Elemen bekhebinekaan global).



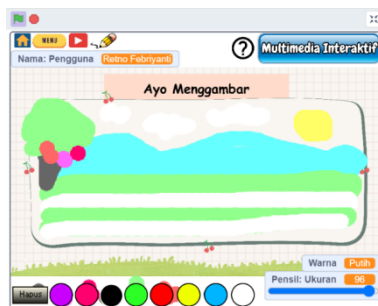
Gambar 4 Halaman ayo berpikir (Elemen bernalar kritis)



Gambar 5 Halaman ayo berdiskusi (Elemen bergotong royong)



Gambar 6 Halaman evaluasi (Elemen mandiri)

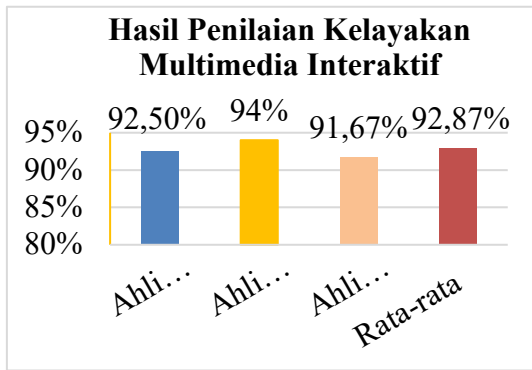


Gambar 7 Halaman Menggambar (Elemen kreatif)

4. Tahap Implementasi ini peneliti melakukan kegiatan proses pembelajaran menggunakan multimedia interaktif.
5. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil revisi validator dan implementasi produk pada peserta didik untuk mengukur kemampuan produk dan kelengkapan produk sebagai pengukuran kelayakan, kepraktisan dan keefektifan multimedia interaktif.

**Hasil Kelayakan Multimedia Interaktif**  
Menurut Fatmawati (2024 : 266) bahwa uji validasi melibatkan para ahli yang berguna untuk menentukan suatu kelayakan dari produk yang dikembangkan. Produk dikatakan layak jika mencapai kriteria 40%-60%, dengan kata lain jika hasil uji validasi para ahli menunjukkan bahwa kriteria kelayakan berada dalam rentang persentase tersebut, maka produk dianggap layak untuk digunakan dalam proses pembelajar. Hasil kelayakan produk sebagai berikut:



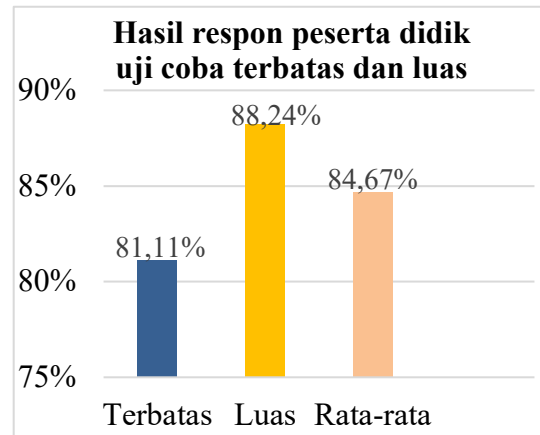


Gambar 8 Hasil validasi oleh para ahli

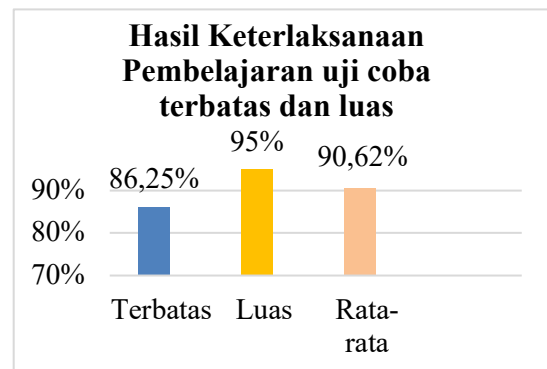
Perolehan skor akhir yang didapat berdasarkan penilaian ahli media mendapatkan 92,50%, ahli materi mendapatkan 94% dan ahli praktisi 91,67%. Rata-rata keseluruhan 92,87%. Maka dari hasil ketiga para ahli dinyatakan sangat layak untuk digunakan pada proses belajar mengajar.

### Kepraktisan Multimedia Interaktif

Menurut Ramadhan dkk., (2024 : 23) uji kepraktisan dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana produk multimedia interaktif yang telah dikembangkan dapat diterapkan secara efektif dalam proses pembelajaran. Tujuan dari uji kepraktisan ini untuk memastikan bahwa produk multimedia interaktif tidak hanya berfungsi dengan baik, namun juga praktis dan bermanfaat dalam lingkungan pembelajaran. Berikut hasil kepraktisan produk:



Gambar 9 Hasil respon peserta didik Hasil uji coba terbatas pada respon peserta didik yaitu 81,11% dan uji coba luas sebesar 88,24%, rata-rata seluruhnya 84,67% sangat praktis.

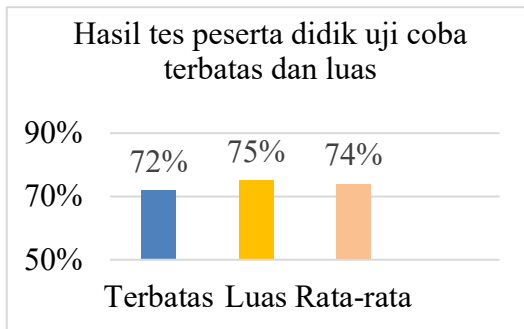


Gambar 10 Hasil keterlaksanaan pembelajaran Berdasarkan grafik di atas, keterlaksanaan pembelajaran 86,25% uji coba terbatas, sedangkan 95% uji coba luas. Rata-rata keseluruhan 90,62% dengan kriteria sangat praktis.

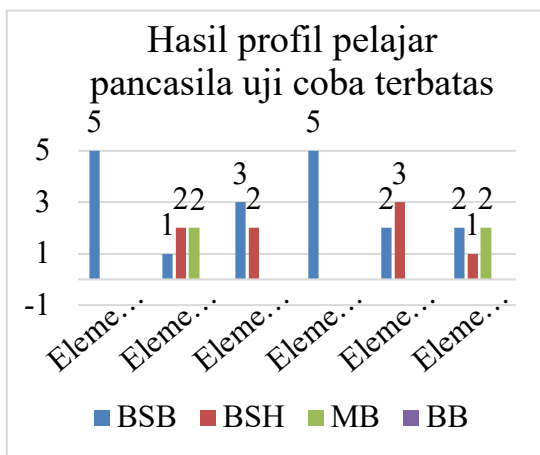
### Keefektifan Multimedia Interaktif

Hasil keefektifan produk berdasarkan hasil tes sebelum dan sesudah menggunakan produk serta lembar

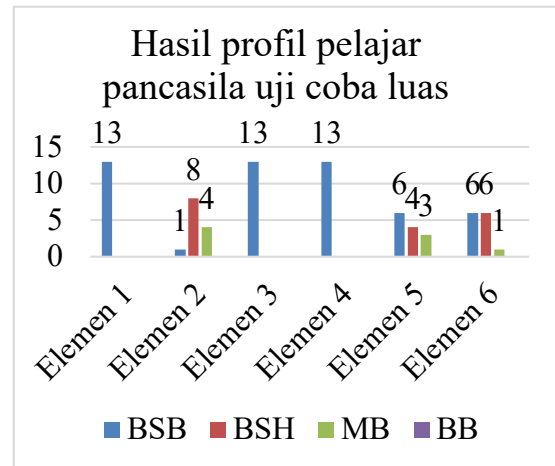
pengamatan profil pelajar pancasila pada peserta didik.



Gambar 11 Hasil tes uji coba terbatas dan luas pada peserta didik Grafik di atas, hasil tes dari kedua uji coba adalah 72% dan 75% dengan kriteria efektif. Maka multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan efektif dalam proses pembelajaran.



Gambar 12 hasil profil pelajar pancasila uji coba terbatas Pengamatan profil pelajar pancasila pada 5 peserta didik di uji coba terbatas mendapatkan hasil bahwa mereka telah berkembang sangat baik (BSB).



Gambar 13 Hasil profil pelajar pancasila uji coba luas Uji coba luas pada peserta didik terhadap profil pelajar pancasila yang melibatkan 13 peserta mendapatkan hasil bahwa peserta didik paling banyak masuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB).

#### D. Kesimpulan

Pengembangan ini menghasilkan produk berupa multimedia interaktif yang divalidasi oleh para ahli. Hasil validasi menunjukkan kelayakan tinggi dengan rata-rata 92,87% atau sangat layak. Kepraktisan multimedia ini dinilai dengan rata-rata 88,24% oleh peserta didik, sementara itu keterlaksanaan pembelajaran mencapai 90,62% dengan kriteria yang sama. Keefektifan uji coba terbatas dan luas dengan rata-rata n-gain 0,73 kriteria tinggi dan efektif. Profil pelajar pancasila peserta didik

juga berkembang sangat baik (BSB), sehingga multimedia ini dinyatakan efektif dalam pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anafi, K., Iskandar, W., Ibut, P. L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model Addie Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*. Diunduh dari <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/3206> pada tanggal 8 Januari 2024
- Anjarini, T., & Suyoto. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Proyek Terintegrasi HOTS di Sekolah Dasar. *SOSHUMDIK*. Diunduh dari <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i4.221> pada tanggal 8 Februari 2025
- Christina, E., Deo Sandeva, S., Trivinita, D., & Bayu, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Penyakit Langka Berbasis Multimedia Interaktif Dengan Metode Luther. In *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)* (Issue 6). Diunduh dari <https://doi.org/10.37792/jukanti.v6i1.856> pada tanggal 13 April 2023
- Fatmawati, Z., Nurhidayati., & Rintis Rizkia P. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal Terintegrasi Karakter Pelajar Pancasila Pada Materi Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal Binagogik*. Diunduh dari <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd> pada tanggal 14 September 2024
- Febriani, S., Sri, H., Agung, T., Nuni, W., & Puji, N. (2022). Kelayakan Dan Kefektifan Bahan Ajar Pengayaan Berbasis Literasi Sains Materi Hidrolisis Garam. *Journal Chemistry In Education*. Diunduh dari <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined> pada tanggal 15 Juni 2023
- Irawati. (2022). Profil Pelajar Pancasila Sebagai Upaya Mewujudkan Karakter Bangsa. *EDUMASPUL*, 6, 1224–1238.
- Kurnia, L. (2022). Aplikasi Kuis Interaktif Dalam Pembelajaran Ips Terpadu Dalam Meningkatkan Pemahaman

- Siswa. (Vol. 2, Issue 1). *Jurnal Education Social Science*. Diunduh dari <https://ejournal.uinsatu.ac.id/index.php/epi/article/view/6088> pada tanggal 15 April 2023
- Laksmi, Putu Ayu Sita & I Gde, W. A. (2023). Kearifan Lokal Dalam Mendukung Pengembangan Industri Kreatif Di Provinsi Bali. *Journal Scientific of Mandalika*. Diunduh dari <http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jomla/issue/archive> pada tanggal 13 April 2023
- Machmud, T., Sartika, S., & Achmad, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Articulate Storyline Materi Statistika dan Peluang Kelas VIII SMP. *Vygotsky Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(2), 67. Diunduh dari <https://doi.org/10.30736/voj.v4i2.497> pada tanggal 13 Juli 2023
- Ngazizah, Nur., Rosita, R., & Dwi, L, O. (2022). Pengembangan media komik berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran tematik terpadu. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. Diunduh dari <https://doi.org/10.30738/st.vol8.no2.a13187> pada tanggal 8 Februari 2025
- Oroh, A., Pratasik, S., Komansilan, T., Pendidikan, J., Informasi, T., Komunikasi, D., & Teknik, F. (n.d.). Pengembangan Media Pembelajaran Desain Publikasi Berbasis Android Di Smk. In *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi* (Vol. 3, Issue 1). Diunduh dari <https://doi.org/10.53682/edutik.v3i1.6757> pada tanggal 12 April 2023
- Ramadhan, N., Nurita, P., dan Abdul, A, H. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Peta Bilangan Cacah (Pebica) Berbasis Andorid Pada Materi Sifat-sifat Operasi Hitung Pada Bilangan Cacah di SDN Tarokan 3. *Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuann Teknologi*. Diunduh dari <https://doi.org/10.51878/edutec.h.v4i1.3016> pada tanggal 14 september 2024
- Ramlan, R. (2022). Perkembangan Karakter Kritis Siswa Sekolah Dasar melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *Ideas: Jurnal*

*Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(1), 109. Diunduh dari <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i1.592> pada tanggal 14 Juli 2023

Wirdalena, S. Y., & Mayar, F. (2022). Pengembangan Bahan Ajar untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Berbasis Pendekatan Tematik. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 7242–7252. Diunduh dari <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3618> pada tanggal 12 juni 2023