

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA BERBASIS KEARIFAN LOKAL
TERINTEGRASI HOTS PADA MATERI PERPINDAHAN KALOR KELAS V DI
SDN SIDOREJO**

Sufi Cahyo Wulandari¹, Titi Anjarini², Nur Ngazizah³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Purworejo
Alamat e-mail : 1suficwulandari@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to: 1) Develop a product in the form of a multimedia product based on local wisdom integrated with HOTS for heat transfer for fifth grade students at Sidorejo Elementary School. 2) Determine the feasibility of a multimedia product based on local wisdom integrated with HOTS for heat transfer for fifth grade students at Sidorejo Elementary School. This research and development model uses the ADDIE model. The data collection techniques used in this research include: 1) Interviews, 2) Observations, 3) Student response questionnaires, 4) Learning implementation, 5) Expert questionnaires, and 6) tests. Data analysis was conducted by calculating validity, student response questionnaire results, learning implementation results, and tests. The results of this development research are 1) Development of multimedia based on local wisdom integrated with HOTS for heat transfer material for grade V of SDN Sidorejo. 2) The feasibility of multimedia based on local wisdom integrated with HOTS for heat transfer material for grade V of SDN Sidorejo includes 3 aspects, namely validation, practicality, effectiveness. Based on the validation aspect, the experts obtained an average of 90% with very valid criteria. In the practicality aspect, based on the results of student responses, an average of 87.5% was obtained with very practical criteria and the results of learning implementation obtained an average percentage of 90.5% with very practical criteria. In the effectiveness aspect, based on the test results after using multimedia, an average N-gain of 0.845 was obtained with a high category and an interpretation of the N-gain percentage of 84.5% with very effective criteria. Therefore, it can be concluded that multimedia based on local wisdom integrated with HOTS is declared suitable for use in learning.

Keywords: HOTS, Local wisdom, Multimedia.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) Menghasilkan produk berupa pengembangan multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi HOTS materi perpindahan kalor kelas V SDN Sidorejo. 2) Mengetahui kelayakan multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi HOTS materi perpindahan kalor kelas V SDN Sidorejo. Model penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian menggunakan instrumen 1) Wawancara, 2) Observasi, 3) Angket respon peserta didik, 4) Keterlaksanaan pembelajaran, 5) Angket oleh ahli, 6) tes. Analisis data penelitian dengan menghitung kevalidan, hasil angket respon peserta didik, hasil keterlaksanaan pembelajaran, dan tes. Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah 1) Pengembangan multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi HOTS materi perpindahan kalor kelas V SDN Sidorejo. 2) Kelayakan multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi HOTS materi perpindahan kalor kelas V SDN Sidorejo meliputi 3 aspek yaitu validasi, kepraktisan, keefektifan. Berdasarkan aspek validasi para ahli memperoleh rata-rata 90% dengan kriteria sangat valid. Pada aspek kepraktisan berdasarkan hasil respon peserta didik memperoleh rata-rata 87,5% dengan kriteria sangat praktis dan hasil keterlaksanaan pembelajaran memperoleh persentase rata-rata 90,5% dengan kriteria sangat praktis. Pada aspek keefektifan berdasarkan hasil tes setelah menggunakan multimedia memperoleh rata-rata N-gain 0,845 dengan kategori tinggi dan tafsiran persentase N-gain 84,5% dengan kriteria sangat efektif. Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi HOTS dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci : HOTS, Kearifan lokal, Multimedia.

A. Pendahuluan

Media pembelajaran ialah komponen bahan pembelajaran dan alat yang menempatkan materi pembelajaran di lingkungan belajar peserta didik dan memiliki potensi yang dapat meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar Latifah dan Watini (2022 : 602). Menurut Wulandari Dkk (2022 : 106) Media pembelajaran adalah alat yang digunakan untuk

menyampaikan pelajaran dan memungkinkan interaksi antara pendidik dan peserta didik selama proses pembelajaran. Oleh karenanya media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi di kelas, membantu pendidik dalam proses pembelajaran, dan menyampaikan bahan ajar kepada peserta didik yang menerima pesan atau informasi tersebut.

Menurut Cahdriyana (2023 : 10) bahwa multimedia adalah media pembelajaran yang memanfaatkan komputer atau perangkat android untuk menyampaikan dan mengintegrasikan teks, suara, animasi, gambar, video, serta audio, dilengkapi dengan tautan yang memungkinkan pengguna untuk bisa berinteraksi, bernavigasi, komunikasi dan berkreasi. Oleh karena itu multimedia adalah kombinasi berbagai jenis media yang disampaikan secara interaktif melalui komputer atau perangkat elektronik, seperti grafik, animasi, teks, dan video. Jenis media ini disampaikan secara interaktif melalui komputer atau perangkat elektronik, seperti Android, dan dapat menyampaikan informasi serta membantu peserta didik belajar.

Menurut Andi muh Dkk (2023 : 1103) Kearifan lokal adalah pengetahuan yang diwariskan pada generasi ke generasi dalam masyarakat. Kearifan lokal tersebut sangatlah penting untuk dilestarikan karena dapat menumbuhkan rasa cinta tanah air

dan bangga terhadap tradisi dan budaya di lingkungan sekitarnya. Oleh karena itu mempelajari dan mengenal kearifan lokal dapat membantu kita dalam memperkuat karakter dalam hal menghargai perbedaan dan respek terhadap tradisi dan pemikiran orang lain. Pola pikir dan tindakan masyarakat setempat yang terwujud dalam kebiasaan sehari-hari.

Berkembangnya teknologi saat ini dengan cepat membawa masyarakat Indonesia ke era digital, yang berdampak besar pada berbagai aspek kehidupan, terutama pendidikan. Kemampuan HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk bertahan hidup di era modern. Herman Dkk (2022: 725) *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) artinya suatu proses berpikir peserta didik dalam berpikir kritis dalam level kognitif untuk lebih tinggi. Peserta didik tidak hanya mencangkup dalam hal mengingat saja melainkan harus berpikir dengan tingkat tinggi, Misalnya saja kemampuan dalam berpikir kreatif dan kritis yang terdiri dari menganalisis, menerapkan,

mengevaluasi dan mencipta hal-hal yang baru.

Berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan di SDN Sidorejo, didapatkan kenyataan bahwa: 1) Proses pembelajaran berlangsung hanya menggunakan media seadanya dengan menggunakan LCD yang menampilkan powerpoint maupun video. 2) Muatan pembelajaran yang diberikan oleh pendidik di dalam kelas belum mengarah pada muatan pembelajaran HOTS. 3) Pendidik kurang menerapkan konsep pembelajaran tentang kearifan lokal. 4) Rendahnya peserta didik dalam minat belajar IPAS dalam membaca. 5) Belum tersedia multimedia pada proses pembelajaran berlangsung.

B. Metode Penelitian

Pengembangan multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi dengan HOTS menggunakan metode R&D. Menurut Okrapatrioka (2023:87), Jenis penelitian ini, digunakan untuk membuat produk dan menguji keefektifannya. Model pengembangan ADDIE yang akan

digunakan untuk membuat produk ini Menurut model pengembangan tersebut, metode penelitian terdiri dari beberapa tahap, dan hasil penelitian dijelaskan dalam lima tahap. Tahap-tahap tersebut adalah analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Pada penelitian pengembangan ini Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, dan angket. Angket ini diberikan oleh ahli media, ahli materi, praktisi, dan peserta didik. Hasil penilaian dari alidator, peserta didik dan pendidik menggunakan skala tikert dengan penilaian 4 skala.

Teknik Analisi sebagai berikut:

1. Data uji validasi dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{jumlah maksimal}} \times 100\%$$

Widoyoko, Eko Putro S (2021:198)

Tabel 1 Persentase Tingkat Kelayakan

Skor	Keterangan
4	Sangat Layak
3	layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Widoyoko, Eko Putro S (2021:198)

2. Analisis data uji kepraktisan dengan rumus:

$$P = \frac{\text{jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{jumlah maksimal}} \times 100\%$$

Widoyoko, Eko Putro S (2021:198)

Tabel 2 persentase tingkat kepraktisan

Skor	Keterangan
4	Sangat Praktis
3	Praktis
2	Kurang Praktis
1	Tidak Praktis

Widoyoko, Eko Putro S (2021:198)

3. Keefektifan multimedia

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maks} - \text{skor pretest}} \times 100\%$$

Aji dkk, (2024 : 239)

Tabel 3 Kriteria N-gain

Presentasi	Klarifikasi
< 30	Tidak Efektif
30 – 50	Kurang Efektif
50 – 70	Efektif
> 70	Sangat Efektif

Aji dkk, (2022 : 239)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Proses pengembangan produk ini melalui prosedur model ADDIE meliputi lima tahapan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

1. Analisis

- a. Analisis kebutuhan didapatkan dari wawancara yang dilakukan terdapat beberapa permasalahan yaitu kurang maksimalnya

penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Pendidik hanya menggunakan media seadanya dengan menggunakan LCD yang ditampilkan didepan kelas seperti video dan powerpoint pada saat pembelajaran berlangsung.

- b. Analisis kurikulum yang saat ini ditetapkan pada SDN Sidorejo menggunakan kurikulum Merdeka.
- c. Analisis materi peneliti mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat pada capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
2. Tahap Desain yakni dilakukan serangkaian prosedur yang bertujuan untuk menghasilkan panduan dalam pembuatan multimedia pembelajaran, sesuai dengan analisis. Diantaranya: perancangan intruksional outline, pembuatan *storyboard*, merancang multimedia interaktif.
3. Tahap Pengembangan Tahap pengembangan ini dilakukan pembuatan media berupa multimedia disertai dengan validasi/uji kelayakan bahan ajar oleh materi, ahli media, dan praktisi. Berikut hasil multimedia:



Gambar 1 cover

Gambar 4 Halaman materi



Gambar 2 Halaman berdoa

Gambar 5 kegiatan siswa(Muatan HOTS)



Gambar 3 Halaman kearifan lokal purworejo

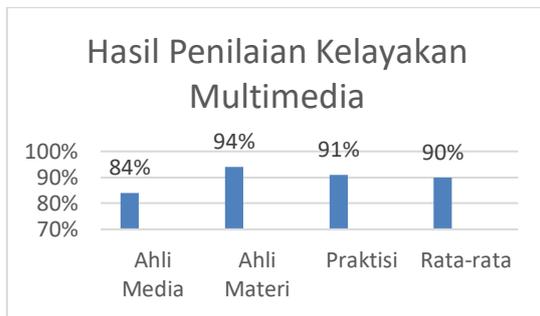


4. Tahap Implementasi peneliti melakukan kegiatan proses pembelajaran menggunakan multimedia.
5. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil revisi validator dan produk pada peserta didik untuk mengukur kecapaian produk sebagai kelayakan, kepraktisan dan keefektifan multimedia.

Hasil Kelayakan Multimedia

Produk multimedia pembelajaran dinyatakan layak apabila hasil persentase yang didapatkan dari hasil validasi mendapatkan lebih dari 50%. Sedangkan persentase apabila kurang atau sama dengan 25% maka produk tersebut dinyatakan kurang layak sebagai media pembelajaran. Berikut hasil kevalidan produk

multimedia berbasis kearifan lokal terintegrasi HOTS:



Gambar 6 Hasil validasi para ahli

Hasil yang didapatkan pada validasi ahli media yaitu 84% dengan kriteria sangat layak, validasi ahli materi memperoleh hasil 94% dengan kriteria sangat layak, dan praktisi memperoleh hasil 91% dengan kriteria sangat layak. Berdasarkan aspek validasi para ahli memperoleh rata-rata 90% dengan kriteria sangat layak.

Kepraktisan Multimedia

Hasil dari kepraktisan diambil dari lembar respon peserta didik dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Lembar respon peserta didik dilakukan pada uji coba terbatas dan luas setelah menggunakan multimedia. Berikut hasil kepraktisan multimedia:



Gambar 7 Hasil respon peserta didik

Pada hasil respon peserta didik uji coba terbatas mencapai hasil persentase 83% dengan kriteria sangat praktis dan uji coba luas mendapatkan hasil persentase 92% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil respon peserta didik memperoleh rata-rata 87,5%.



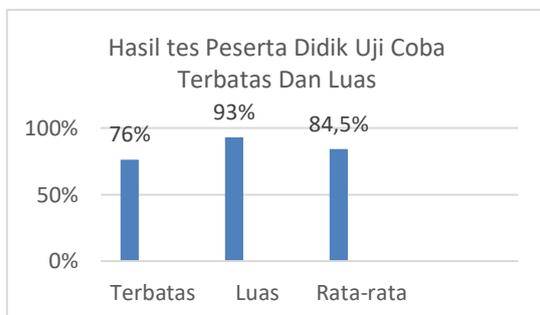
Gambar 8 Hasil keterlaksanaan pembelajaran

Pada hasil keterlaksanaan pembelajaran uji coba terbatas mendapatkan persentase 88% dengan kriteria sangat praktis dan pada uji coba luas keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan hasil persentase 93% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil keterlaksanaan pembelajaran

memperoleh hasil persentase dengan rata-rata 90,5%.

Keefektifan Multimedia

Keefektifan media pembelajaran berdasarkan pada hasil pretest dan posttest peserta didik. Pretest dilakukan sebelum menggunakan media pembelajaran, dan posttest dilakukan setelah menggunakan media pembelajaran.



Gambar 9 Hasil tes peserta didik

Hasil N-gain pada uji coba terbatas mendapatkan persentase N-gain sebesar 76% dengan kriteria efektif. sedangkan uji coba luas mendapatkan persentase N-gain sebesar 93% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan hasil tes setelah menggunakan multimedia memperoleh rata-rata persentase N-gain 84,5% dengan kriteria sangat tinggi.

E. Kesimpulan

Pengembangan ini menghasilkan produk multimedia yang divalidasi oleh para ahli. Hasil validasi oleh para ahli memperoleh rata-rata 90% dengan kriteria sangat layak. Kepraktisan peserta didik memperoleh rata-rata 87,5%, sementara keterlaksanaan pembelajaran memperoleh hasil persentase dengan rata-rata 90,5%. Hasil N-gain pada uji coba terbatas mendapatkan persentase N-gain sebesar 76% dengan kriteria efektif. sedangkan uji coba luas mendapatkan persentase N-gain sebesar 93% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan hasil tes setelah menggunakan multimedia memperoleh rata-rata tafsiran persentase N-gain 84,5% dengan kriteria sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, G. T, Fadli A. F, Eliva S. C. (2024). Pengaruh model project-based learning berbantuan geogebra terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang sisi datar di madrasah ibtidaiyah. *Journal mahasiswa ikip siliwangi*. Vol. 7 No. 2. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i2.18105>. Pada tanggal 9 Maret 2023
- Cahdriyana, R. A., Keguruan, F., Pendidikan, I., & Dahlan, U. A. (2023). Pengembangan Multimedia

Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Berbantuan Geogebra Pada Materi Garis Dan Sudut Untuk Siswa Smp.6(1).
<https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.2073>. Diakses pada tanggal 29 September 2022.

<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074> . Diakses pada tanggal 26 Agustus 2023.

Herman, T., Hasanah, A., Nugraha, R., Harningsih, E., Ghassani, D., & Marasabessy, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Masalah-High Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Translasi. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1131-1150.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1276>. Pada tanggal 5 Maret 2023

Latifah, I., & Watini, S. (2022). Peran TV Sekolah sebagai Alternatif Media Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada TKIT Al Hikmah. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 602-606.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v5i2.463>. tanggal 1 November 2022.

Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
<https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154> pada tangga 6 Maret 2023

Widoyoko, S. E (2021). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta:Pustaka belajar. Pada 1 Desember 2022.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.