

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN BANGUN PINTAR PADA MATERI SIFAT BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS 4 SDN BURENGAN 4

Rasid Farhan Daroin¹, Nurita Primasatya², Kukuh Andri Aka³
Universitas Nusantara PGRI Kediri¹, Universitas Nusantara PGRI Kediri²,
Universitas Nusantara PGRI Kediri³
rasid.skak@gmail.com¹, nurita.primasatya@gmail.com²,
kukuh.andri@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to develop interactive multimedia for learning smart shapes on the material of plane shape properties for fourth-grade students of SDN Burengan 4. The background of the study is the use of learning media that focuses on the teacher, so that students tend to be passive. The development model used is ADDIE. The results of the study indicate that the interactive multimedia developed is valid (86.5%), practical (88.5%), and effective (86%) in improving student understanding. This interactive multimedia is considered suitable for use as an interactive and enjoyable learning medium for students.

Keywords: Interactive Multimedia, Intelligent Building Properties, Flat Buildings

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif pembelajaran bangun pintar pada materi sifat bangun datar untuk siswa kelas 4 SDN Burengan 4. Latar belakang penelitian adalah penggunaan media belajar yang berfokus pada guru, sehingga siswa cenderung pasif. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan valid (86,5%), praktis (88,5%), dan efektif (86%) dalam meningkatkan pemahaman siswa. Multimedia interaktif ini dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Sifat Bangun Pintar, Bangun Datar

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar memiliki peran penting dalam membentuk dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan siswa. Salah satu mata pelajaran yang esensial adalah matematika, karena mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis sejak usia dini. Pada tingkat Sekolah Dasar (SD), materi bangun datar diperkenalkan untuk membantu siswa memahami bentuk, ukuran, serta sifat-sifat geometris dari objek di sekitarnya. Namun kenyataannya, materi ini masih dianggap sulit oleh sebagian besar siswa, terutama ketika disampaikan secara konvensional melalui metode ceramah dan gambar statis di buku teks.

Inovasi pembelajaran melalui multimedia interaktif menjadi salah satu solusi yang potensial. Multimedia interaktif dapat memvisualisasikan konsep abstrak menjadi lebih konkret, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa (Febrianti & Arisetyawan, 2022). Dalam pembelajaran matematika, terutama materi bangun datar, penggunaan media animasi, simulasi, dan kuis interaktif mampu meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar (Tralisno et al., 2021).

Multimedia interaktif adalah perpaduan berbagai elemen media seperti teks, gambar, audio, animasi, dan video yang disusun secara sistematis untuk mendukung proses pembelajaran. Menurut Ismardianto et al. (2021), multimedia yang dirancang secara kontekstual dan interaktif terbukti meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan media konvensional. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kurikulum yang berlaku.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan cara konvensional (guru menjelaskan dan murid mendengarkan) khususnya saat pembelajaran matematika pada materi tentang ciri-ciri bangun datar, sering sekali ditemukan masih ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan pelajaran. Materi yang dipakai guru dalam menjelaskan pembelajaran masih berbentuk media visual contohnya seperti menggunakan papan tulis. keterbatasan media pembelajaran di sekolah beserta kurangnya inovasi guru saat menerangkan materi pembelajaran tersebut di kelas, sehingga apa yang disampaikan oleh guru belum optimal yang tidak dapat diterima dengan baik oleh siswa.

Dalam penelitian ini, dikembangkan sebuah produk multimedia interaktif yang ditujukan untuk membantu pembelajaran sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas IV SDN Burengan 4. Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan serta efektivitas multimedia interaktif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap sifat-sifat bangun datar. Diharapkan produk ini dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang menarik dan efektif untuk mendukung pembelajaran matematika di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif pembelajaran dan menguji kelayakan serta efektivitasnya. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE, yaitu akronim dari lima tahapan pengembangan instruksional: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini dipilih karena memberikan alur kerja sistematis, fleksibel, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pendidikan dasar (Febrianti & Arisetyawan, 2022).

Penelitian ini dilakukan di SDN Burengan 4 pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah 18 orang peserta didik kelas IV SDN Burengan 4. Sedangkan untuk objek penelitian ini adalah media pembelajaran yang dikembangkan yaitu multimedia interaktif Bangun Pintar matematika materi sifat-sifat bangun datar. Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif diperoleh dari komentar dan saran dari validator selanjutnya dibuat kesimpulan umum dan kuantitatif diperoleh dari skor hasil penelitian media pembelajaran oleh validator, angket respon peserta didik, serta hasil tes peserta didik. Kemudian untuk Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu kuesioner/angket, tes dan dokumentasi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket validasi ahli materi dan ahli media, angket kepraktisan yaitu angket respon peserta didik dan kisi-kisi instrumen tes. Adapun analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan skor penilaian yaitu 1 sampai 5. Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Analisis kevalidan dan kepraktisan memiliki rumus menurut Riduwan, 2013 dalam (Wahyuni & Rahayu, 2021) sebagai berikut:

$$P (\%) = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Nilai aspek kevalidan/kepraktisan

Tabel 1. Kriteria Kevalidan dan Kepraktisan

No	Kriteria Pencapaian Nilai (Kevalidan)	Kategori
1.	86%-100%	Sangat Valid
2.	71%-85%	Valid
3.	56%-70%	Cukup Valid
4.	41%-55%	Kurang Valid
5.	25%-40%	Tidak Valid

Riduwan, 2013 dalam (Wahyuni & Rahayu, 2021)

Sedangkan, analisis data keefektifan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Keefektifan = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor penilaian maksimal}} \times 100\%$$

Hasil analisis data data keefektifan akan dikonfersikan tentang kriteria keefektifan produk untuk menentukan tingkat keefektifan dari produk yang dikembangkan.

Tabel 2. Kriteria Keefektifan Produk

Kriteria Keefektifan Produk	Kategori
≤ 69	Belum Tuntas
≥ 70	Tuntas

Data keektifan diperoleh apabila nilai rata-rata siswa lebih tinggi dari KKM yang telah ditetapkan oleh SDN Burengan 4 yaitu 70. Nilai rata-rata siswa hasil penelitian ≥ 70 (efektif) yang berarti produk yang dikembangkan dapat digunakan untuk proses pembelajaran. Menghitung persentase ketuntasan belajar secara klasikal menggunakan rumus dari Daryanto (2018: 195) sebagai berikut:

$$KBK = \frac{\text{siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

KBK = Kriteria Belajar Klasikal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di lakukan di peroleh data sebagai berikut:

Ahli Materi memberikan penilaian dengan skor 83% (kategori "Sangat Valid").

Ahli Media menilai aspek tampilan dan interaktivitas dengan skor 90%

(kategori "Sangat Valid"). Ahli Pembelajaran menilai aspek kesesuaian

pendekatan saintifik dan alur pembelajaran dengan skor 88% (kategori "Sangat Valid").

Dengan demikian, penggunaan multimedia interaktif bangun pintar pada materi sifat bangun datar tergolong efektif, sesuai dengan kriteria penilaian yang digunakan dalam penelitian sehingga multimedia interaktif bangun pintar dapat disajikan sebagai alternatif media pembelajaran pada materi sifat bangun datar.

Pembahasan

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa multimedia interaktif bangun pinta pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas IV. Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Media pembelajaran *Bangun Pintar* berhasil dikembangkan sesuai dengan pendekatan saintifik yang melibatkan kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan. Hasil validasi dan uji coba menunjukkan bahwa media ini dapat membantu siswa memahami konsep bangun datar secara lebih interaktif dan menyenangkan. Selain itu, penggunaan multimedia ini juga meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Temuan ini selaras dengan pendapat Junaidi (2019) bahwa media interaktif dapat membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa, serta memberikan dampak psikologis positif terhadap suasana belajar. Media *Bangun Pintar* juga mampu menjembatani kebutuhan siswa dalam memahami materi secara visual dan kontekstual sesuai karakteristik anak usia sekolah dasar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran "Bangun Pintar" sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif dengan demikian media pembelajaran "Bangun Pintar" layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi bangun datar.

Saran

1. Bagi Guru

disarankan untuk memanfaatkan media interaktif seperti *Bangun Pintar* sebagai alternatif pembelajaran matematika agar suasana belajar lebih menyenangkan dan interaktif.

2. Bagi Sekolah

diharapkan dapat mendukung dan memfasilitasi penggunaan teknologi pembelajaran berbasis multimedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

disarankan untuk mengembangkan media ini pada materi lain atau jenjang kelas berbeda, serta mengintegrasikannya dengan kurikulum terbaru dan

teknologi yang lebih luas seperti pembelajaran berbasis Android atau online learning.

DAFTAR RUJUKAN

- Febrianti, R. A., & Arisetyawan, A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Datar Berbasis Permainan Engklek dengan Model ADDIE*. Didaktika.
- Tralisno, A., et al. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Matematika Berbasis Simulasi*. Primatika.
- Ismardianto, I., Astuti, I., & Suratman, D. (2021). *Pengembangan Multimedia Interaktif Kontekstual Materi Bangun Datar SD*. Pendas.
- Wahyuni, L., & Rahayu, Y. S. (2021). Pengembangan E-Book Berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan Kelas XII SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2), 314–325. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n2.p314-325>
- Astuti, W., Fitriana, L., & Sari, A. R. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi untuk Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Diyana, M., Fadillah, N., & Nurul, F. (2019). Penggunaan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(2), 100–108.
- Enjang, S., & Sulastri, R. (2023). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Junaidi. (2019). Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 45–53.
- Maria, F., Zahrani, N., & Anwar, S. (2019). Visualisasi Abstrak Menjadi Konkret melalui Multimedia. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 10(1), 55–62.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Mulyatiningsih, E. (2016). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Nurhalifah, A., Rahayu, P., & Hasanah, U. (2024). Pengaruh Media Digital terhadap Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 17–24.
- Rustandi, A., & Rismayanti, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Model R&D. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 9(2), 145–152.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Simbolon, R. (2022). Pemahaman Konsep Geometri melalui Media Interaktif. *Jurnal Pendidikan Matematika SD*, 5(3), 80–89.
- Supriyono, B. (2018). *Penggunaan Media dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Surjono, H. D. (2019). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.

- Unaenah, E., & Sumantri, M. S. (2019). Pengaruh Pemahaman Konsep terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2), 77–85.
- Wulandari, R. (2022). Penggunaan Media Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 58–66.
- Yasaroh, N., & Tika, S. (2023). Pengembangan Media Interaktif “Si Bandar” pada Materi Sifat Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Kreatif*, 8(2), 35–42.