

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID MATA PELAJARAN INFORMATIKA SMP KELAS VIII

Oleh:

Putri Asdatul Permatasari (228320700008)

Dosen Pembimbing :

Fitria Nur Hasanah, S.Pd, M.Pd

Pendidikan Teknologi Informasi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Februari, 2026



Pendahuluan

- Perkembangan teknologo digital memengaruhi seluruh aspek kehidupan, termasuk Pendidikan.
- Berdasarkan data BPS (2023), 73,4% pelajar SMP menggunakan internet untuk kegiatan belajar.
- Pemerintah Indonesia melalui Permendikbud No. 37 Tahun 2018 menetapkan Informatika sebagai mata pelajaran wajib di SMP.

Identifikasi Masalah

- Guru masih terbatas dalam keterampilan TIK dan pengembangan media.
- Fasilitas belajar kurang memadai
- Pembelajaran cenderung pasif
- Siswa lebih tertarik pada media visual
- Potensi perangkat android belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran.

Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang media pembelajaran interaktif berbasis android pada mata pelajaran informatika SMP kelas VIII ?
- Bagaimana kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan tahapan ADDIE ?
- Bagaimana efektivitas media dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa ?

Tujuan Penelitian

- Mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis Android pada mata pelajaran Informatika materi Sistem Komputer kelas VIII SMP.
- Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran SIGMAKOM berdasarkan validasi ahli dan respons pengguna.
- Menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif sebagai alternatif untuk meningkatkan keterlibatan serta pemahaman siswa.

Penelitian Terdahulu

- Santoso & Hasanah (2024): Media pembelajaran interaktif berbasis Android meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa dalam pembelajaran.
- Putri et al. (2025): Media berbasis game mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan partisipasi siswa.
- Danny (2024): Pendekatan game based learning dapat meningkatkan minat belajar pada materi sistem komputer.
- Arkah et al. (2025): Pembelajaran berbasis pengalaman (*deep learning*) membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna.

Metode

Metode Pendekatan

Metode ***Research & Development (R&D)***, dengan Model ***ADDIE***
(*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*)

Sampel

Sampel: kelas VIII (10 Siswa)

Teknik Pengumpulan Data

Observasi awal, Dokumentasi, Wawancara guru dan siswa, Validasi Ahli Materi & Ahli Media, dan Angket respon siswa

Metode

Teknik Analisis Data

Rerata penilaian dihitung dengan menggunakan rumus :

$$M = \frac{\Sigma X}{N}$$

Keterangan:

M = Skor rata-rata

ΣX = Jumlah perolehan skor

N = Banyaknya pernyataan

Skala Likert (1-4) :

No.	Interval Skor	Kategori	Keterangan
1.	3,26 – 4,00	Sangat Baik	Tidak perlu revisi
2.	2,51 – 3,25	Baik	Perlu revisi kecil
3.	1,76 – 2,50	Cukup Baik	Perlu revisi besar
4.	1,00 – 1,75	Kurang Baik	Perlu revisi total

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validasi Produk Menggunakan Skala Empat

Hasil

- Media pembelajaran interaktif berbasis Android SIGMAKOM berhasil dikembangkan menggunakan model ADDIE hingga tahap Development.
- Media memuat materi Sistem Komputer dengan fitur visual, animasi, audio, dan kuis interaktif berbasis permainan.
- Hasil validasi ahli memperoleh skor **3,84 (sangat baik)** → media **layak digunakan**.
- Hasil uji coba siswa memperoleh skor **3,66 (sangat baik)** dengan respons positif terhadap tampilan dan kemudahan penggunaan.
- Media mampu meningkatkan **motivasi, keterlibatan, dan pemahaman siswa** dalam pembelajaran Informatika.

Referensi

- [1]A. Oke, “Innovations in Teaching and Learning : Exploring the Perceptions of the Education Sector on the 4th Industrial Revolution (4IR),” J. Open Innov. Technol. Mark. Complex., vol. 6, no. 2, p. 31, 2020, doi: 10.3390/joitmc6020031.
- [2]C. Proses, “Pengaruh Kepemilikan Fasilitas Telekomunikasi dan Akses Internet terhadap Pengaruh Kepemilikan Fasilitas Telekomunikasi dan Akses Internet terhadap Capaian Proses Pendidikan di Indonesia,” no. November 2024, 2025, doi: 10.34123/semnasoffstat.v2024i1.2172.
- [3]D. C. Lubis, F. Khoiroh, S. Harahap, N. Syahfitri, N. Sazkia, and N. E. Siregar, “Pembelajaran Berbasis Proyek : Mengembangkan Keterampilan Abad 21 di Kelas Project Based Learning : Developing 21st Century Skills in the Classroom,” Edu Soc. J. Pendidikan, Ilmu Sos. dan Pengabd. Kpd. Masy., vol. 4, no. 1, pp. 1292–1300, 2024.
- [4]Etistika Y W, Dwi A S, and Amat N, “Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global,” J. Pendidik., vol. 1, pp. 263–278, 2018, [Online].
- [5]K. P. dan Pembelajaran, “Pedoman Implementasi Muatan/Mata Pelajaran Informatika Kurikulum 2013 Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah,” p. 52, 2019, [Online].
- [6]D. I. S. Malang, P. P. Guru, S. Pascasarjana, and U. N. Malang, “Studi Kasus Penggunaan Board Game Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Informatika di SMPN 15 Malang,” vol. 10, no. September, pp. 291–315, 2025.
- [7]A. R. Pane, R. Hutagaol, A. Rahman, and J. D. A. Lubis, “Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Media Interaktif Scratch pada Era Society 5.0,” Transfromasi Pendidik. di Era Soc. 5.0, pp. 1–7, 2024.
- [8]B. Dinata, “Literasi Digital Dalam Pembelajaran Daring,” J. Pendidik., vol. 11, no. April, p. 1, 2021.
- [9]P. K. Sari and R. Yuliana, “Correlation between ICT Literacy and Pedagogic Competence of Elementary School Teachers,” J. Educ. Technol., vol. 6, no. 3, pp. 442–449, 2022, doi: 10.23887/jet.v6i3.44504.
- [10]I. G. A. A. M. Aristamy, E. Dharsika, P. R. Iswardani, and I. B. N. Pascima, “Pengenalan Perangkat Komputer Pada Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Augmented Reality,” J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru., vol. 21, no. 2, pp. 101–112, 2024, doi: 10.23887/jptkundiksha.v21i2.67755.
- [11]N. Wayan, L. Riani, M. P. Dewi, and M. Mustari, “Strategi Peningkatan Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pembelajaran Interaktif di SDN 8 Buwun Mas,” vol. 10, pp. 112–117, 2025.
- [12]N. K. Putra, Suhendra, and Salati Asmahasanah, “Kompetensi Guru Dalam Penggunaan Teknologi Informatika (TIK) Pada Kegiatan Pembelajaran PAI Di SDN Pasir Batang 01 Manonjaya Tasikmalaya,” AL IBTIDAIYAH J. Pendidik. Guru Madrasah Ibtidaiyah, vol. 6, no. 1, pp. 49–60, 2025, doi: 10.46773/ibtidaiyah.v6i1.1935.
- [13]E. Hanidar, N. Afifi, L. A. Arvianti, and K. Keliata, “Inisiatif Guru Sekolah Dasar Menyediakan Media dan Bahan Pratikum Sains di Tengah Keterbatasan Fasilitas Laboratorium,” pp. 102–114, 2024.
- [14]K. Anwar and W. Kurniawan, “Peningkatan Ketrampilan Berfikir Computational Thinking Dalam Pembelajaran Berbasis Programming-Matematika Menggunakan Scratch,” vol. 04, no. 01, pp. 50–60, 2025.
- [15]R. Aifalesasunanda, Y. Citriadin, and F. Maujud, “Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia Melalui Literasi Digital Di MTS Nurul Yasin Buer Sumbawa,” ASCENT Al-Bahjah J. Islam. Educ. Manag., vol. 2, no. 1, pp. 42–58, 2024, doi: 10.61553/ascent.v2i1.153.
- [16]C. Taurusta and Y. Findawati, “Rancang Bangun Game Algoritma dan Struktur Data Berbasis Role Playing Game (RPG) Sebagai Media Pembelajaran Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Sidoarjo,” vol. 2, no. 3, pp. 175–188, 2017.

Referensi

- [17]F. H. Santoso and F. N. Hasanah, “Membuat E-Book Interaktif Berbasis Android untuk Administrasi Sistem Jaringan di Sekolah Menengah Kejuruan,” no. 2, pp. 1–15, 2024.
- [18]A. Bayu, R. Seto, and F. N. Hasanah, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif MISTAR Kelas X TKJ,” pp. 1–10.
- [19]I. R. Education, L. Media, and P. A. Islam, “Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Agama Islam,” vol. 12, no. 1, pp. 157–170, 2025.
- [20]Tika Widiyan, Muhammad Robi Purwanto, Muhammad Khoirul Imam, Husni Waskito, Endrizal, and Peri Irawan, “Inovasi Dalam Pembelajaran Untuk Mewujudkan Pusat Sumber Belajar Yang Efektif,” Al-Zayn J. Ilmu Sos. Huk., vol. 3, no. 2, pp. 578–590, 2025, doi: 10.61104/alz.v3i2.1063.
- [21]I. Chastanti et al., Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan Teknologi untuk Peningkatan Kualitas Pendidikan. 2017. [Online]. Available: <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf>
- R. S. Ramadhan et al., “Pendidikan Di Era Teknologi Informasi dan Komunikasi,” vol. 3, no. 1, 2025.
- [23]A. Mubaidilla, “Perkembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia,” vol. 3, pp. 3089–9168, 2025.
- [24]M. K. Ikhwan, “Lembar Persempengembangan Game Edukasi Keterampilan Membaca Untuk Siswa TK Islam Ceria Hidayatullah Menggunakan Program Visual Scratch,” vol. 1, no. 2, pp. 36–50, 2024.
- [25]F. Pramesthi and R. Perdana, “Pengembangan Media Pembelajaran Topik Pengukuran Berbantuan 3D Application Scratch untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,” vol. 5, pp. 118–133, 2022.
- [26]A. Jl, P. Kh, Z. Abidin, F. Km, and S. Selatan, “Deep Learning : Sebuah Pendekatan untuk Pembelajaran Bermakna,” vol. 1, pp. 71–85, 2024.
- [27]A. S. Barkah, R. Rotami, B. Nasution, S. Rahmawati, and I. Lasut, “Pengembangan Kurikulum Berbasis Deep Learning sebagai Fondasi Pendidikan Adaptif dan Responsif,” vol. 5, no. 2, pp. 160–167, 2025.
- [28]F. Abrori et al., “Penerapan Pendekatan Joyfull Learning Untuk Meningkatkan Keterlibatan Siswa,” vol. 1, pp. 31–37, 2025.
- [29]M. Di, S. Dasar, A. Irmadurisa, S. Istiningsih, and A. Widodo, “Menciptakan Pembelajaran yang Aktif , Kreatif , Efektif dan Menyenangkan Di Sekolah Dasar,” vol. 5, no. 2, pp. 55–63, 2022.
- [30]“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Kelas XI untuk Meningkatkan Kemandirian Siswa,” 2025.
- [31]K. A. Publising, “Analisis Literatur : Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan,” vol. 2, no. 3, pp. 50–57, 2025.
- [32]F. Hidayat, C. Rahayu, K. B. Barat, M. Nizar, K. Coblong, and K. Bandung, “Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) Dalam
- [33]H. Danny, “Media Pembelajaran Pengenalan Komputer Menggunakan Metode Game Based Learning Pada SD Muhammadiyah 15 Surakarta,” vol. 5, no. June, pp. 188–198, 2024, doi: 10.35957/jtsi.v5i2.8513.
- [34]T. H. Putri, R. Okra, H. A. Musril, S. Derta, and K. Kunci, “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Scratch Pada Mata Pelajaran Informatika,” vol. 04, no. 01, pp. 117–134, 2025.
- [35]P. S. Informatika, F. Teknik, U. Sultan, and A. Tirtayasa, “Game Edukasi Berhitungan Dasar 2 Dimensi Mathlandia Untuk Melatih Kecepatan dan Ketepatan Siswa Sekolah Dasar Kelas 1 dengan Menggunakan Unity,” no. 3337210016, 2025.

Referensi

- [36]D. Alvendri, H. Efendi, and U. N. Padang, “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Konsep Digital Story Telling Berbasis android Menggunakan Aplikasi unity,” vokasi Inform., vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2024.
- [37]V. D. C. Safety and P. Purnomo, “Pengembangan LKPD dengan Model PjBL untuk Menumbuhkan Karakter Senang Belajar Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas IV SD,” DIAJAR J. Pendidik. dan Pembelajaran, vol. 4, no. 2, pp. 255–266, 2025, doi: 10.54259/diajar.v4i2.4225.
- [38]I. Print et al., “Evaluasi Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Nilai Pretest dan Postest IPA Kelas IX.A SMP Negeri Purworejo Lampung Tengah,” vol. 2, no. 1, pp. 28–35, 2021.
- [39]N. S. Maria, S. K. F, A. G. Saragih, A. Wardana, N. Sagala, and R. S. Manik, “Analisis Penerapan Rme Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Uji Paired Sample T- Test,” vol. 4, no. 3, pp. 4648–4653, 2025.

