

UJIAN SKRIPSI

Pengembangan E-Book Interaktif Administrasi Sistem Jaringan berbasis Android Untuk Siswa SMK

Dosen Pembimbing : **Fitria Nur Hasanah M, Pd.**

Disusun oleh: **Firman Hadi Santoso**
(198320700020)



LATAR BELAKANG

Latar Belakang

Tujuan

Media pembelajaran yang dimanfaatkan oleh seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran dalam kelas sangat mempengaruhi kegiatan pembelajaran sehingga hal ini menjadi salah satu faktor yang penting untuk menunjang motivasi belajar siswa. Menurut Husein Hamdan, pemilihan media pembelajaran ini merupakan bentuk komponen yang mendasar dan memang dipersiapkan dengan sebaik mungkin dengan menerapkan berbagai aspek sebelum memulai proses pembelajaran[3]. Media pembelajaran ini juga mempertimbangkan dari keefektifan hasil pembelajaran serta bisa mencapai hasil belajar yang akan dicapai dari suatu pembelajaran yang sudah diajarkan. Menurut penelitian Arief Rahman, salah satu media yang efektif digunakan pada saat ini yaitu menggunakan media interaktif yang dimana media interaktif ini dapat meningkatkan minat belajar dari hasil belajar siswa dan dapat memotivasi siswa sehingga memudahkan guru untuk menyampaikan suatu materi pada proses pembelajaran yang berlangsung [4]. Pada pembelajaran tentang administrasi pada sistem jaringan pada Kelas IX yang dimana telah melakukan observasi di Salah satu mata pelajaran yang ada di SMK Muhammadiyah 1 Taman dengan mengutamakan keahlian pada kelas teknik sistem komputer dan jaringan sehingga pada kelas tersebut mempelajari tentang bagaimana cara menggunakan sistem keamanan jaringan yang ada di komputer dan lebih memahami tentang sistem administratif pada sebuah jaringan. Untuk mewujudkan dan memberikan gambaran lebih tentang bagaimana administrasi sistem jaringan media pada pembelajaran interaktif ini merupakan aspek penting dalam penyampaian pembelajaran yang berkualitas.



LATAR BELAKANG

Latar Belakang

Tujuan

Sebagai sumber alternatif pembelajaran yang dapat dimanfaatkan salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis media pembelajaran elektronik *E-Book*. E-book interaktif merupakan buku digital yang penggunaannya dapat berinteraksi dan berkomunikasi secara timbal balik (Bozkurt dan Mujgan, 2015). Ebied dan Rahman (2015) menyatakan bahwa siswa yang belajar menggunakan e-book interaktif, dapat meningkatkan motivasi belajar dan mengembangkan prestasi akademiknya dibandingkan siswa yang belajar menggunakan buku teks. Berdasarkan penelitian oleh Handayati merupakan platform buku ajar yang disajikan ke dengan media digital sehingga mempermudah siswa untuk memahami suatu pembelajaran dengan menampilkan berbagai menu yang terdapat informasi dan isi dari *E-Book* sehingga lebih berinovasi dibandingkan menggunakan buku biasa[7] Beberapa Kelebihan saat menggunakan *E-Book* era perkembangan digital saat ini adalah memudahkan dan lebih praktis untuk dibawa karena penggunaan *E-Book* dapat diinstal di gadget siswa masing-masing[8]. Hal ini dapat menambah ketertarikan siswa dalam minat belajar dan juga sebagai pendamping belajar. Menurut Ambarita menggunakan *E-Book* jauh lebih menginovasi pembelajaran karena dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar juga bisa diharapkan lebih meningkat setelah menggunakan *E-Book* [9]



TUJUAN

Latar Belakang

Tujuan

Untuk meningkatkan keefektivan pada pembelajaran di Kelas 11 TKJ di SMK Muhammadiyah 1 Taman





DESAIN PENELITIAN

Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Instrumen Penelitian

Penelitian RnD (*Research and Development*).

Teknik Pengumpulan
Data dan Analisis

2. Model Pembelajaran

Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*).



INSTRUMEN PENELITIAN

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan
Data dan Analisis



Kuesioner



Disusun dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dengan menerapkan penilaian pada kuisisioner guna mengetahui nilai dan kelayakan pada suatu produk yang ingin diujikan.



Dengan menggunakan kuesioner tersebut diharapkan siswa untuk mengisi sesuai dengan experience mereka dalam menggunakan aplikasi E-Book.



Menggunakan model skala likert: 1 (sangat tidak setuju (STS)), 2 (tidak setuju (TS)), 3 (netral (N)), 4 (setuju (S)), dan 5 sangat setuju (SS)).



INDIKATOR INSTRUMEN PENELITIAN

Tabel. 1 Indikator Validasi Ahli Materi

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan
Data dan Analisis

Aspek yang dinilai	Indikator
Isi	<ul style="list-style-type: none">• Kesesuaian antar materi dengan KI dan KD• Kesesuaian materi pada Tujuan Pembelajaran• Keluasan cakupan yang luas dengan materi• Kesesuaian dari isi penjelasan materi• Kemudahan materi yang dimiliki untuk dipahami• Kesesuaian dari contoh yang harus disertakan• Kesesuaian pada soal evaluasi dengan materi
Tampilan	<ul style="list-style-type: none">• Kesesuaian dengan penyajian urutan materi• Kesesuaian penyajian pada urutan soal evaluasi



INDIKATOR INSTRUMEN PENELITIAN

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan
Data dan Analisis

Tabel. 2 Indikator Validasi Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Navigasi	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan fungsi pada navigasi
2	Tulisan (Teks)	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan pada jenis-jenis huruf• Ketepatan ukuran huruf
3	Bahasa	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan penggunaan pada bahasa yang digunakan• Penggunaan pada bahasa yang mudah dipahami
4	Tampilan	<ul style="list-style-type: none">• Kesesuaian pemilihan pada warna
		<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan penggunaan tata letak gambar
5	Penyajian media	<ul style="list-style-type: none">• Keruntutan desain dengan media• Kemudahan pada penggunaan media



INDIKATOR INSTRUMEN PENELITIAN

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan
Data dan Analisis

Tabel. 3 Indikator Penilaian Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Desain Media	<ul style="list-style-type: none">• Ketepatan pemilihan warna media• Ketepatan penggunaan dan tata letak gambar• Keserasian suara/musik latar(background) dengan materi
2	Navigasi	<ul style="list-style-type: none">• Navigasi mudah untuk digunakan• Ketepatan tata letak dan fungsi navigasi
3	Keterbacaan	<ul style="list-style-type: none">• Penggunaan bahasa mudah dipahami• Keserasian jenis, warna dan ukuran huruf• Penggunaan pada bahasa yang mudah dipahami
4	Penyajian media	<ul style="list-style-type: none">• Kemudahan penggunaan media• Tombol fitur dan navigasi dalam aplikasi dapat berfungsi dengan baik



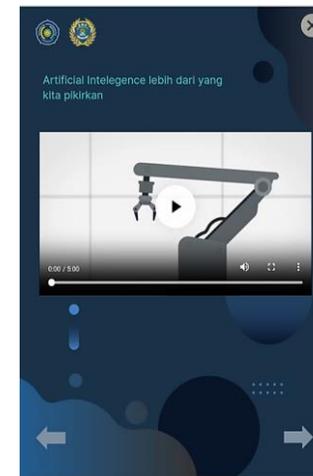
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Desain dan Pengembangan

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan Data dan Analisis





HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan
Data dan Analisis

Tabel 4. Persentase Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

No	Validator	Persentase	Keterangan
1	Ahli Media	88%	Sangat Baik
2	Ahli Materi	91%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4. Dapat diketahui bahwa hasil persentase validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan mendapatkan nilai validasi sebesar 88% dari ahli media dengan kategori sangat baik, kemudian mendapatkan nilai validasi sebesar 91% dari ahli materi dengan kategori sangat baik.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 5. Persentase Hasil Uji Coba Skala Terbatas

No	Responden	Persentase	Keterangan
1	ENS	100%	Sangat Baik
2	AIR	66%	Baik
3	FAM	95%	Sangat Baik
4	US	100%	Sangat Baik
5	DA	93%	Sangat Baik
	Rata - Rata	90,8%	Sangat Baik

Desain Penelitian

Instrumen Penelitian

Teknik Pengumpulan Data dan Analisis

Berdasarkan Tabel 7. Persentase Hasil Uji coba Skala Terbatas memperoleh rata – rata persentase nilai sebesar 90,8% dengan kategori sangat baik. Dengan menyebarkan Kuesioner/ Angket kepada 5 Siswa tersebut sehingga dapat disimpulkan secara keseluruhan bahwa pengembangan media *E-BOOK* interaktif ini yang telah dikembangkan ini dapat digunakan didalam proses pembelajaran. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui keterbacaan produk dan mengetahui jika ada kesalahan ketik, ketidakjelasan pada gambar, animasi, simulasi, dan video. Berdasarkan hasil uji coba diketahui bahwa *E-BOOK* interaktif untuk pembelajaran administrasi sistem jaringan, berpenampilan menarik yang didukung dengan gambar, animasi, dan simulasi yang bagus untuk membantu pembelajaran, dengan memiliki bahasa yang mudah dipahami oleh siswa, dan soal-soal latihan.



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan telah dilakukan di SMK Muhammadiyah 1 Taman, pengembangan media pembelajaran ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), yang dikembangkan dengan baik dan memiliki tujuan yang pasti, isi materi yang ada dalam media yang dibuat sesuai dengan silabus dan KI/KD yaitu mencakup materi tentang Administrasi Sistem Jaringan, sehingga layak untuk digunakan, menarik dan juga mudah untuk digunakan tanpa adanya hambatan dalam penggunaan media. Indikator validasi ahli media yang digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu desain media, navigasi, keterbacaan, dan penyajian media. Indikator validasi ahli materi yang digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu isi dan tampilan. Berdasarkan hasil validasi dari para ahli, pengembangan *E-BOOK* interaktif ini mendapatkan nilai validasi sebesar 88% dari ahli media dengan kategori sangat layak, lalu mendapatkan nilai validasi sebesar 91% dari ahli materi dengan kategori sangat layak. Untuk hasil uji coba skala terbatas yang dilakukan kepada 5 siswa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 90,8% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif ini sangat layak dan dapat digunakan untuk proses pembelajaran di sekolah.



REFRENSI

- [1] Y. Yuliati, "Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA," *Cakrawala Pendas Vol. 3 No.2 Ed. Juli 2017*, vol. 2, no. 2, p. 257, 2017, doi: 10.20961/prosidingsnfa.v2i0.16408.
- [2] A. Harita, B. Laia, and S. F. L. Zagoto, "Peranan Guru Bimbingan Konseling dalam Pembentukan Karakter Disiplin Siswa SMP Negeri 3 Onolalu Tahun Pelajaran 2021/2022," *Couns. All (Jurnal Bimbing. dan Konseling)*, vol. 2, no. 1, pp. 40–52, 2022.
- [3] H. Husein Batubara and D. Noor Ariani, "Model Pengembangan Media Pembelajaran Adaptif DiSekolah Dasar," *Muallimuna J. Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 5, no. 1, pp. 33–46, 2019, [Online]. Available: <http://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna>
- [4] A. R. Hakim and H. Windayana, "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD," *EduHumaniora | J. Pendidik. Dasar Kampus Cibiru*, vol. 4, no. 2, 2016, doi: 10.17509/eh.v4i2.2827.
- [5] E. Sumiyati, "Penggunaan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Aktivitas Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas Vi Pada Pelajaran Pkn Sd Negeri 09 Kabawetan," *J. PGSD*, vol. 10, no. 2, pp. 66–72, 2017, doi: 10.33369/pgsd.10.2.66-72.
- [6] M. Chodzirin, "Pemanfaatan Information and Communication Technology bagi Pengembangan Guru Madrasah Sub Urban," *Dimas J. Pemikir. Agama untuk Pemberdaya.*, vol. 16, no. 2, p. 309, 2016, doi: 10.21580/dms.2016.162.1095.
- [7] S. Handayati, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Dengan Memanfaatkan Fitur Rumah Belajar Pada Pada Mata Pelajaran Ipa," *JIRA J. Inov. dan Ris. Akad.*, vol. 1, no. 4, pp. 369–384, 2020, doi: 10.47387/jira.v1i4.61.
- [8] Z. D. Martha, E. P. Adi, and Y. Soepriyanto, "E-book berbasis mobile learning," *J. Kaji. Teknol. Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 109–114, 2018.
- [9] J. Ambarita, "Workshop Pembuatan E-book Sebagai Bahan Ajar Elektronik Interaktif Untuk Guru Indonesia Secara Online di Tengah Covid 19," *Community Engagem. Emerg. J.*, vol. 2, no. 1, pp. 44–57, 2020, doi: 10.37385/ceej.v2i1.136.
- [10] F. Aziz, "Pengembangan Cerpen Tematik Tema Menyayangi Tumbuhan Dan Hewan Menggunakan Aplikasi Powtoon Berbasis Video," *Dimar*, vol. 2, no. 1, pp. 035–052, 2020.
- [11] R. Yuliana, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Pmri Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Smp Kelas Ix Developing Learning Materials Using Pmri Approach on Curved Side for Grade Ix of Junior High School," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 1, p. 60, 2017.
- [12] S. Fuada, "Perancangan Game Petualangan Pramuka Berbasis Android," *J. Penerapan Ilmu-ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 18–35, 2015.



REFRENSI

- [13] C. R. Prihantoro, "Pengaruh E-readiness, E-learning dan E-book pada Implementasi Kurikulum Program Studi D3 Teknologi Mesin terhadap Prestasi Lulusan Program Diploma," *JTP - J. Teknol. Pendidik.*, vol. 20, no. 2, pp. 105–119, 2018, doi: 10.21009/jtp.v20i2.8619.
- [14] R. A. Yunita, G. SMA Negeri, and P. Barat, "Analisis Kemandirian Belajar Siswa sebagai Dasar Pengembangan Buku Elektronik (e-book) Fisika Terintegrasi Edupark," *J. Penelit. Pembelajaran Fis.*, vol. 5, no. 2, pp. 172–179, 2019.
- [15] S. Badariah, "Pengembangan Media Pembelajaran ... Pengembangan Media Pembelajaran ...," *AL-Ahya*, vol. 01, no. 01, pp. 219–232, 2019.
- [16] M. Sari, S. R. Murti, M. Habibi, and N. Rusliah, "Pengembangan Bahan Ajar E-Book Interaktif Berbantuan 3D Pageflip Profesional Pada Materi Aritmetika Sosial," *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, vol. 05, no. 01, pp. 789–802, 2021.
- [17] U. Athiyah, "Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Semester II Kelas X SMA Berbasis Lectora Inspire," *J. Nalar Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 41–46, 2018.
- [18] A. Y. Fitrianna, N. Priatna, and J. A. Dahlan, "Pengembangan Model E-Book Interaktif Berbasis Pembelajaran Induktif untuk Melatihkan Kemampuan Penalaran Aljabar Siswa SMP," *J. Cendekia J. Pendidik. ...*, vol. 05, no. 02, pp. 1562–1577, 2021, [Online]. Available: <https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/653>
- [19] F. F. Ibrahim, M. H. Koniyo, and S. Suhada, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Sistem Jaringan," *Invert. J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.37905/inverted.v1i1.9299.
- [20] A. Sistem *et al.*, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Video Tutorial Pada Praktek," vol. 3, no. 1, 2023

