



## PeTeKa (Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran)

Issn Cetak : 2599-1914 | Issn Online : 2599-1132 | Vol. 7 No. 4 (2024) | 444-449

DOI: <http://dx.doi.org/10.31604/ptk.v7i4.444-449>

### PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA DI SMK NEGERI 3 TEBO

Rimba Darmanda S\*, Faiza Rini, Haris Kurniawan

Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Sumatera Barat

\*e-mail: [rimbadarmandas@gmail.com](mailto:rimbadarmandas@gmail.com)

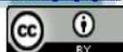


**Abstrak.** SMK Negeri 3 Tebo Materi Jaringan Komputer dan Internet Permasalahan pada mata pelajaran tersebut adalah belum adanya lingkungan pembelajaran berbasis Android sebagai lingkungan pendukung proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan bahan pembelajaran yang efektif dan praktis berbasis Android. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dan metode penelitian dan pengembangan (R&D). Sebanyak 26 siswa dipilih untuk penelitian ini. Teknik pengumpulan data menggunakan angket skala likert. Hasil penelitian menunjukkan rerata uji validasi ahli media sebesar 85,24% dengan kategori sangat valid dan 85,56% pada ahli materi dengan kategori valid tinggi. Pada ujian praktek, jawaban guru pada kategori sangat praktis mencapai 93,33%, dan pada kategori sangat praktis 80,93% siswa.

**Kata Kunci:** Lingkungan Belajar Berbasis Android, Kompeten Dan Praktis, R&D, ADDIE.

**Abstract.** SMK Negeri 3 Tebo Computer Network and Internet Material The problem in these subjects is that there is no Android-based learning environment as a supporting environment for the learning process. The purpose of this research is to create effective and practical learning materials based on Android. This study uses the ADDIE development model and research and development (R&D) methods. A total of 26 students were selected for this study. The data collection technique uses a Likert scale questionnaire. The results of the study showed that the average validation test of media experts was 85.24% with a very valid category and 85.56% with a high validity category. In the practical exam, the teacher's answer in the very practical category reached 93.33%, and in the very practical category 80.93% of the students.

**Keywords:** Android-based, competent and practical learning environment, R&D, ADDIE.



## **PENDAHULUAN**

Menurut Arsyadin, A. (2017), media pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang memberikan kontribusi terhadap tercapainya tujuan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu contoh faktor eksternal yang dapat meningkatkan efektivitas pengajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga mempengaruhi psikologi siswa untuk meningkatkan minat dan keinginan belajar. Media yang digunakan hendaknya mampu menciptakan komunikasi atau interaksi dua arah antara siswa dan guru. Harapannya siswa dapat aktif berinteraksi dengan lingkungan belajar, berpikir kritis, dan tidak bosan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan temuan SMK Negeri 3 Tebo, ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam konteks lokal. Tingkat kinerja siswa ilmu komputer dapat tergolong rendah dalam proses pembelajaran, hal ini terlihat dari banyaknya nilai siswa yang berada di bawah KKM. Kepasifan, kebosanan, dan kurangnya perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan guru tercermin dari ujian harian (UH) siswa yang berujung pada prestasi akademik. Dari 22 siswa hanya 6 siswa yang lulus dan 16 siswa gagal karena nilai KKM 70. Persentase kelulusan siswa ilmu komputer masih di bawah 50%. Artinya, hal tersebut menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran belum tercapai dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pelajaran yang disampaikan guru sulit untuk dipahami. Sebab metode pengajaran yang digunakan guru saat ini adalah ceramah (ceramah) dan sumber bahan ajar di sekolah masih berupa buku cetak, modul dan bahan ajar. yang mungkin tidak cocok dengan gaya

belajar siswa secara efektif, dan sekolah tidak menggunakan lingkungan pembelajaran berbasis Android untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran dalam konteks dan mata pelajaran yang berbeda. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk lebih mendalami dan mengembangkan Alur Cerita Artikulasi 3 dalam Media di SMK Negeri 3 Tebo yang berlokasi di Jl, Padang Lamo, Balay Rajo, Kecamatan VII Koto Ilir, Kabupaten Tebo, Jambi. SMK Negeri 3 Tebo memiliki 3 jurusan diantaranya Otomasi dan Manajemen Perkantoran(OTKP), Perancangan Pemodelan dan Informasi Gedung (DPIB) dan Desain Komunikasi Visual (DKV). Saat ini sekolah tetap menggunakan kurikulum K13 untuk kelas XI dan XII, sedangkan kurikulum tersendiri digunakan untuk kelas X. Dan lingkungan belajar ini digunakan oleh server klien.

Harapan kami melalui penelitian ini akan muncul inovasi-inovasi pendidikan yang berdampak positif terhadap pembelajaran di SMK Negeri 3 Tebo dan berkontribusi terhadap pengembangan pendidikan yang lebih adaptif, menarik, dan bermutu.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan sebagai bentuk penelitian pengembangan. Tujuan penelitian adalah untuk mengembangkan dan menyempurnakan produk yang sudah ada. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D), khususnya penelitian yang bertujuan untuk menciptakan suatu produk baru (Sugiyono, 2017). Model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model ADDIE yang terdiri dari analisis, perencanaan, pengembangan, pelaksanaan dan evaluasi.

Subjek penelitian dipilih dari semua kategori untuk memperoleh

informasi yang diperlukan dalam penelitian ini. Kuesioner adalah suatu teknik pengumpulan data yang melibatkan daftar pertanyaan yang disajikan kepada orang lain yang bersedia menjawab sesuai keinginannya.

Dalam penelitian ini, diperlukan data yang andal dan teknik yang tepat untuk memastikan pengumpulan data memenuhi standar data yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah penggunaan kuesioner. Kuesioner merupakan kumpulan informasi atau data yang dibuat dalam bentuk beberapa pernyataan tertulis kepada responden agar dapat menjawab sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain dan hasil penelitian dilakukan di Kelas X DKV SMK Negeri 3 Tebo. Pada penelitian ini akan dibuat sebuah produk media edukasi mata pelajaran ilmu komputer pada platform Android dengan Articulate Storyline 3. Produk ini dikemas sebagai perangkat lunak untuk digunakan siswa dalam pembelajaran di kelas atau les privat di smartphone.

Pada layar ini, pengguna atau siswa menyambut lingkungan belajar yang sedang mereka pelajari dan siswa juga dapat mempelajari mata pelajaran yang dipelajarinya. Lihat disini



Gambar 1. Layar Pembuka Media

Menu utama adalah halaman Menu Media Pembelajaran yang berisi beberapa menu seperti: Petunjuk, Tujuan Pembelajaran, Materi, Video,

Tes Bermain, dan Profil. Tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Sekilas Menu Media Utama

Validasi media pendidikan oleh para profesional media bertujuan untuk

memastikan kesesuaian produk sebagai media pendidikan dan sebagai dasar

perbaikan dan peningkatan kualitas media pendidikan. Pemantauan dilakukan dengan membagikan lembar review dengan 11 pertanyaan pada dua

aspek yaitu desain media dan kenyamanan. Hasil kualifikasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1.** Hasil Validasi Media

| No               | Pertimbangan Evaluasi      | (%)          | Kategori               |
|------------------|----------------------------|--------------|------------------------|
| 1                | Perencanaan lingkungan     | 84.37        | Sangat kompeten        |
| 2                | Media yang mudah digunakan | 86.11        | Sangat kompeten        |
| <b>Rata-rata</b> |                            | <b>85.24</b> | <b>Sangat kompeten</b> |

Berdasarkan hasil analisis validitas ahli media, hasil pencarian lingkungan pembelajaran berbasis Android mencapai rata-rata 85,24%

dengan kategori validitas tinggi, dengan kategori validitas antara 75% hingga 100%. Hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Hasil Kinerja Material

| No               | Pertimbangan Evaluasi | (%)          | Kategori               |
|------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
| 1                | Kesesuaian bahan      | 90           | Sangat kompeten        |
| 2                | Keakuratan materi     | 91.66        | Sangat kompeten        |
| 3                | Bahasa                | 88.33        | Sangat kompeten        |
| <b>Rata-rata</b> |                       | <b>85,55</b> | <b>Sangat kompeten</b> |

Berdasarkan hasil analisis validasi ahli materi lingkungan belajar berbasis Android diperoleh hasil rata-

rata sebesar 85,55% dengan kategori valid tinggi, dengan kategori validitas antara 75% hingga 100%.

**Tabel 3.** Hasil Praktik Guru

| No               | Pertimbangan Evaluasi | (%)          | Kategori              |
|------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| 1                | Gunakan itu           | 80           | sangat praktis        |
| 2                | Efisiensi waktu       | 100          | sangat praktis        |
| 3                | Preferensi            | 100          | sangat praktis        |
| <b>Rata-rata</b> |                       | <b>93.33</b> | <b>Sangat praktis</b> |

Berdasarkan hasil analisis tingkat kepraktisan media edukasi platform Android diperoleh rata-rata hasil pencarian sebesar 93,33% dengan kategori sangat praktis, dengan kepraktisan berkisar antara 75% hingga 100%.

Lingkungan belajar berbasis Android yang dirancang dan dibangun dapat membantu siswa atau pembaca belajar secara mandiri dan memudahkan akses terhadap materi ketika ingin belajar. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis Android ini menggunakan software Articulate Storyline 3, perangkat lunak ini mudah

digunakan tanpa biaya yang mahal, sehingga dapat membantu pembuatan model penelitian media pembelajaran berbasis Android ini menggunakan ADDIE yang memiliki 5 pengembangan. lantai dan IT. Analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, evaluasi menurut penelitian yang relevan sebagai acuan penulis dalam menulis makalah.

Penelitian yang berkaitan dengan topik Penelitian berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya(Razilu, 2021)Terakreditasi“Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android di

Sekolah Dasar Menggunakan Articulate Storyline 3.” Kesimpulan penelitian ini adalah hasil uji kontrol ahli media pembelajaran mencapai 81,5% yang berarti tergolong mungkin. Rating ahli materi mencapai 86,36% yang berarti kategori sangat bermanfaat. Siswa kelas 20 V SD Negeri 10 Mandongan memperoleh nilai rata-rata sebesar 94,54% yang berarti berada pada kategori sangat bermanfaat. Hasil pengujian menunjukkan bahwa pengembangan mobile learning article story 3 pada mata pelajaran komputer SD Negeri 10 Mandonga tergolong sangat layak untuk digunakan dalam bidang pendidikan.

#### SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan mengenai pengembangan media ajar berplatform android pada mata pelajaran ilmu komputer di SMK Negeri 3 Tebo. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) untuk membuat produk tertentu dan menguji efektivitasnya. Dapat dikatakan bahwa media pendidikan berbasis Android diciptakan di jurusan komputer. Gunakan software Articulate Storyline 3 untuk membuat materi pembelajaran Uji validitas lingkungan belajar platform Android ini dilakukan oleh beberapa validator, antara lain 3 validator media (guru) dengan skor 85,24% dan 3 validator materi (guru) SMK Negeri 3 Tebo dengan skor 85,56%. Berdasarkan hasil validasi ahli media dan materi pelajaran, lingkungan pembelajaran berbasis Android dinyatakan sangat valid.

#### DAFTAR PUSTAKA

Agustrian, D., Rini, F., & Mary, T. (2022). Pengembangan lingkungan

belajar interaktif untuk jurusan desain grafis. E-Teknologi, 10(02), 1-5.  
<https://doi.org/10.1007/XXXXXX-XX-0000-00>

Amelisa, O., Rini, F., & Junaidi, S. (2023). Pengembangan lingkungan pembelajaran berbasis Android pada mata pelajaran inti komputer dan jaringan di SMK Negeri 1 Lembah Melintang. PeTeKa, 6 (1), 344-346.  
<https://doi.org/10.36352/jr.v2i1.129>

Armas, M. (2021). Perangkat Lunak Pengkodean Materi Sistem Pencernaan Pengembangan Lingkungan Belajar untuk Kelas XI SMA Negeri 3 Gowa.

Arsiad, A. (2017). media pendidikan. Masyarakat Azwar, hal (2012). Keandalan dan validitas (edisi ke-4). Perpustakaan siswa.

Delfiza, A., Pratama, A., & Kurniawan, H. (2023). Merancang media pembelajaran interaktif platform Android pada jurusan desain grafis. Jurnal Penelitian Sarjana dan Program Informasi (JRAMI), 4 (01), 379-386.  
<https://doi.org/10.30998/jrami.v4i02.8447>

Dwiranata, D., Pramita, D., Matematika, P., & Mataram, UM (2019). Pengembangan Media Interaktif Pembelajaran Matematika Materi 3D Berbasis Android untuk Kelas X SMA. 3 (1).

Irsyadunas, Darman, RA dan Rahman, Y. (2021). Pengembangan media edukasi platform Android untuk animasi 2D dan 3D. Jurnal Pendidikan Fisika dan Penelitian Sains, 8 (2), 126-133.

Jamirus, B. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Modul Elektronik Informatika Kelas X TKJ SMKN 6 Padang. Universitas

- PGRI Sumatera Barat.
- Jubaerudin, JM, Supratman, S., & Santika, S. (2021). Mengembangkan media interaktif berbasis Android menggunakan Articulate Storyline 3 untuk pembelajaran matematika di masa pandemi. *Jurnal Penelitian Otentik Pendidikan Matematika (JARME)*, 3 (2), 178-189. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jarme/article/view/3191>
- Kuswanto, J. dan Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran OS Online Kelas XI. *Jurnal Infotama Media*, 14 (1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Maharani, Rini, F. dan Prathama, A. (2023). Pengembangan Lingkungan Pembelajaran Berbasis Android untuk Kelas X Ilmu Komputer di SMK Nusatama Padang. *Jurnal Literatur Data*, 3 (1), 19-24. <https://doi.org/10.36987/informatika.v11i2.4227>
- Mukholifah, M., Tisngati, U., & Ardhyantama, V. (2020). Pengembangan lingkungan pendidikan dengan boneka dalam pengajaran tematik. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(4), 673-682. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i4.152>
- Hanya Cholifa, S. dan Rahayu, D. (2021). Pengembangan Aplikasi Android Menggunakan Pendekatan Adobe Animate CC dan Contextual Teaching and Learning (CTL) Sebagai Panduan Materi Bentuk Aljabar untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5.