

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS APLIKASI DAN KEARIFAN
LOKAL PADA MATERI SENI MUSIK SD**

Istiyati Mahmudah^{1*}, Yunita Sari², Putri³ & Istiqamah⁴

¹²³⁴Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya

*e-mail: istiyati.mahmudah@iain-palangkaraya.ac.id

Abstrak: Dunia sekarang telah memasuki masa di mana Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah mulai berkembang dengan pesat. Teknologi sekarang sudah mulai dimanfaatkan diberbagai sektor sesuai dengan kebutuhan manusia. Terkhususnya sekarang pada bidang pendidikan, teknologi pun mulai dimanfaatkan. Maka dari itu, perlu adanya pembaharuan bahan ajar yang digunakan siswa yang dapat menampilkan secara visualisasi dari materi yang akan diajarkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar pada materi seni musik berbasis aplikasi android dan kearifan lokal Kalimantan Tengah yang dapat digunakan mendukung pembelajaran siswa dan meningkatkan pemahaman siswa terkait musik. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* (Penelitian Pengembangan) dengan menerapkan model pengembangan 4D. Model pengembangan 4D terdiri dari beberapa tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Hasil validasi materi memperoleh nilai sebesar 85% dengan kategori sangat layak, validasi ahli media memperoleh nilai sebesar 80% dengan kategori layak, dan respon mahasiswa terhadap produk memperoleh nilai rata-rata 84,25% dengan kategori sangat layak.

Kata Kunci: *Pengembangan, Bahan Ajar, Aplikasi, 4D*

Abstract: *The world has now entered a period where Information and Communication Technology (ICT) has begun to develop rapidly. Technology has now begun to be utilized in various sectors according to human needs. Especially now in the field of education, technology is starting to be utilized. Therefore, there is a need for innovative teaching materials used by students that can visually display the material to be taught. This study aims to develop teaching materials on music based on android applications and local wisdom of Central Kalimantan that can be used to support student learning and increase student understanding of music. The research method used is Research and Development (Development Research) by applying the 4D development model. The 4D development model consists of several stages, namely define, design, development, and disseminate. The results of material validation obtained a score of 85% with a very feasible category, media expert validation obtained a score of 80% with a feasible category, and student responses to the product obtained an average score of 84.25% with a very feasible category.*

Keywords: *Development, Teaching Materials, Applications, 4D*

PENDAHULUAN

Dunia sekarang telah memasuki masa di mana Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah mulai berkembang dengan pesat. Teknologi sekarang sudah mulai dimanfaatkan diberbagai sektor sesuai dengan kebutuhan manusia. Terkhususnya sekarang pada bidang pendidikan, teknologi pun mulai dimanfaatkan. Hal tersebut tentunya dapat menimbulkan pemerataan kesempatan untuk mengecap pendidikan, dan dapat meningkatkan kualitas, relevansi, serta efisiensi dalam pendidikan (Jamun, 2018). Dengan adanya pemanfaatan teknologi, tentunya ada pergeseran dalam proses pembelajaran, seperti yang awalnya di ruang

kelas bisa bergeser menjadi di mana saja dan kapan saja (Rosenberg, 2001). Tentunya ini akan memunculkan kefleksibelan pembelajaran yang dilaksanakan oleh tenaga pendidik dan peserta didik.

Selain menimbulkan kefleksibelan dalam pelaksanaan pembelajaran, pemanfaatan teknologi di bidang pendidikan ini dapat dilihat bahwasanya hal tersebut membuktikan para ahli ataupun tenaga pendidik telah berupaya untuk melakukan inovasi dalam dunia pendidikan terkhususnya pada bahan ajar. Bahan ajar sendiri merupakan suatu bahan yang dapat dimanfaatkan tenaga pendidik untuk melaksanakan pembelajaran. Ketika suatu materi disusun secara sistematis, ditulis ataupun tidak, kemudian dari hal tersebut akan tercipta sebuah lingkungan atau suasana yang memungkinkan peserta didik untuk belajar maka itulah yang dimaksud dengan bahan ajar (Prastowo, 2016). Bahan ajar sendiri di dalamnya memuat informasi yang mencakup materi-materi pembelajaran (Cahyadi, 2019). Materi-materi yang termuat di dalam bahan ajar berkaitan dengan pengetahuan, pengalaman, dan teori yang secara khusus digunakan oleh pengajar dan peserta didik.

Jika ditinjau dari jenisnya, bahan ajar menurut Nasution (1982) dalam (Kosasih, 2020) terbagi ke dalam lima jenis. Pertama yaitu bahan ajar cetak yang terdiri dari buku, majalah, ensiklopedi, poster, brosur, denah, modul, lembar kerja peserta didik, dan lain sebagainya. Kedua yaitu bahan ajar noncetak yang terdiri dari hal-hal yang tidak dalam bentuk fisik, contohnya bisa berupa e-modul, e-LKPD, e-book, e-learning, power point, video pembelajaran, dan sebagainya. Ketiga yaitu bahan ajar berupa fasilitas seperti perpustakaan, laboratorium, auditorium, studio, dan sebagainya. Keempat yaitu bahan ajar berupa kegiatan seperti wawancara, simulasi, kerja kelompok, observasi, dan sebagainya. Kelima yaitu bahan ajar berupa lingkungan seperti lingkungan masyarakat, taman, perkebunan, persawahan, dan sebagainya. Bahan ajar juga bisa berwujud cetak, audio, audio visual, dan interaktif (Rizki et al, 2018).

Beragam jenis bahan ajar tersebut tentu dapat dikembangkan dengan mengkombinasikannya dengan teknologi. Sebagai contoh pada jenis bahan ajar noncetak, seperti e-learning yang memanfaatkan teknologi dalam pengembangannya. Hadirnya e-learning pada proses pembelajaran membuktikan bahwa ada bentuk penerapan teknologi di dalamnya (Jamun, 2016). E-learning sendiripun dapat dinikmati dalam bentuk aplikasi berbasis android. Dalam pengembangannya, e-learning berbasis android ini dapat diterapkan hampir pada semua mata pelajaran. Bahkan dapat disisipkan kearifan lokal di dalamnya.

Kearifan lokal sendiri dapat dipahami sebagai segala bentuk kegiatan setiap daerah yang di dalamnya terdapat ciri khas tertentu. Dengan menyisipkan kearifan lokal sebagai bentuk pengenalan di dalam pembelajaran dengan berbasis teknologi ternyata sangat bermanfaat untuk mencapainya tujuan pembelajaran (Zulkhi et al, 2022).

Meskipun demikian, pengembangan e-learning berbasis aplikasi android serta berkearifan lokal ternyata belum terlaksana secara merata. Berdasarkan hasil observasi di sebuah sekolah di kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah, ternyata belum ditemukan e-learning berbasis aplikasi android serta berkearifan lokal. Lebih-lebih lagi pada mata pelajaran seni dan budaya. Dalam mata pelajaran tersebut, sebenarnya terlihat peluang untuk mengembangkan e-learning tersebut terkhusus pada materi seni musik. Kalimantan Tengah sendiri mempunyai beragam alat musik, seperti gendang, gong, kecapi, rebab, kenong, suling bambu, serunai, dan katambung (Sugiyanto, 2022). Ragam alat jenis tersebut tentunya dapat disisipkan ke dalam bahan ajar e-learning berbasis aplikasi android sebagai bentuk nilai kearifan lokal.

Jika dilihat dari penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Vidanti dan Susilowibowo dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Kelas XI” dinyatakan bahwa dengan nilai rata-rata 85,49%, bahan ajar tersebut dari segi materi, bahasa dan media dinyatakan sangat layak dan dengan nilai rata-rata 87,75%, bahan ajar tersebut sangat dipahami untuk digunakan (Vidanti & Susilowibowo, 2021). Kemudian, pada penelitian yang dilaksanakan oleh Zulkhi dkk dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Balumbo Biduk Sarolangun Menggunakan Aplikasi 3D Pagelip Profesional Sekolah Dasar” dinyatakan bahwa e-modul yang dikembangkan mendapatkan masing-masing persentase 88% dari segi bahasa dan materi yang mana dinyatakan sangat valid, kevalidan media mendapatkan persentase 92,5% dengan kategori sangat valid, dan praktisi dengan persentase 92% dengan kategori sangat praktis (Zulkhi et al, 2022).

Berangkat dari hal tersebut, maka dapat dipahami bahwasanya sangat mungkin sekali untuk mengembangkan bahan ajar jenis e-learning berbasis aplikasi android dan berkearifan lokal pada materi apapun. Maka dari itu, guna mengatasi permasalahan hasil dari observasi yang telah dipaparkan sebelumnya perlu adanya pengembangan bahan ajar e-learning berbasis aplikasi android serta berkearifan lokal Kalimantan Tengah dengan materi seni musik pada pembelajaran seni budaya di sekolah dasar. Hal tersebut dimaksudkan guna memberikan inovasi dalam pembelajaran serta dapat mengenalkan budaya lokal Kalimantan Tengah terkhususnya pada ragam alat musik.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research and Development* (Penelitian Pengembangan) dengan menerapkan model pengembangan 4D. Model pengembangan 4D terdiri dari beberapa tahapan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) (Nurmanita et al, 2019). Model 4D sendiri merupakan pilihan yang tepat untuk mengembangkan perangkat pembelajaran seperti bahan ajar, media dan sebagainya (Arywiantari et al, 2015). Namun pada penelitian pengembangan ini dibatasi hanya sampai pada langkah ketiga yaitu pengembangan dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya.

Adapun prosedur penelitian pengembangan ini yang pertama tahap *define* yaitu pendefinisian. Pada tahap ini dilakukan penetapan masalah-masalah dalam proses pembelajaran sehingga dapat dikembangkannya aplikasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Kemudian, menentukan prosedur untuk mengisi perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan, tahap ini bertujuan untuk menentukan materi secara garis besar yang akan dimuat pada bahan ajar yang dikembangkan.

Pada tahap *design* yaitu perancangan, pada tahap ini diawali dengan pembuatan *flowchart* untuk merancang prototipe bahan ajar. Pada *flowchart* ini terdapat alur program yang akan dikembangkan dengan gambar yang spesifik menggunakan simbol-simbol yang mudah dipahami dan mewakili fungsi garis untuk menunjukkan urutan yang akan diselesaikan. Setelah informasi *flowchart* didapatkan, dilanjutkan dengan pembuatan *storyboard*, sebagai rancangan awal berupa gambar yang deskriptif bagaimana tampilan dari *design* aplikasi yang dikembangkan. Informasi yang didapatkan dari tahap *design* kemudian dikembangkan pada tahap selanjutnya.

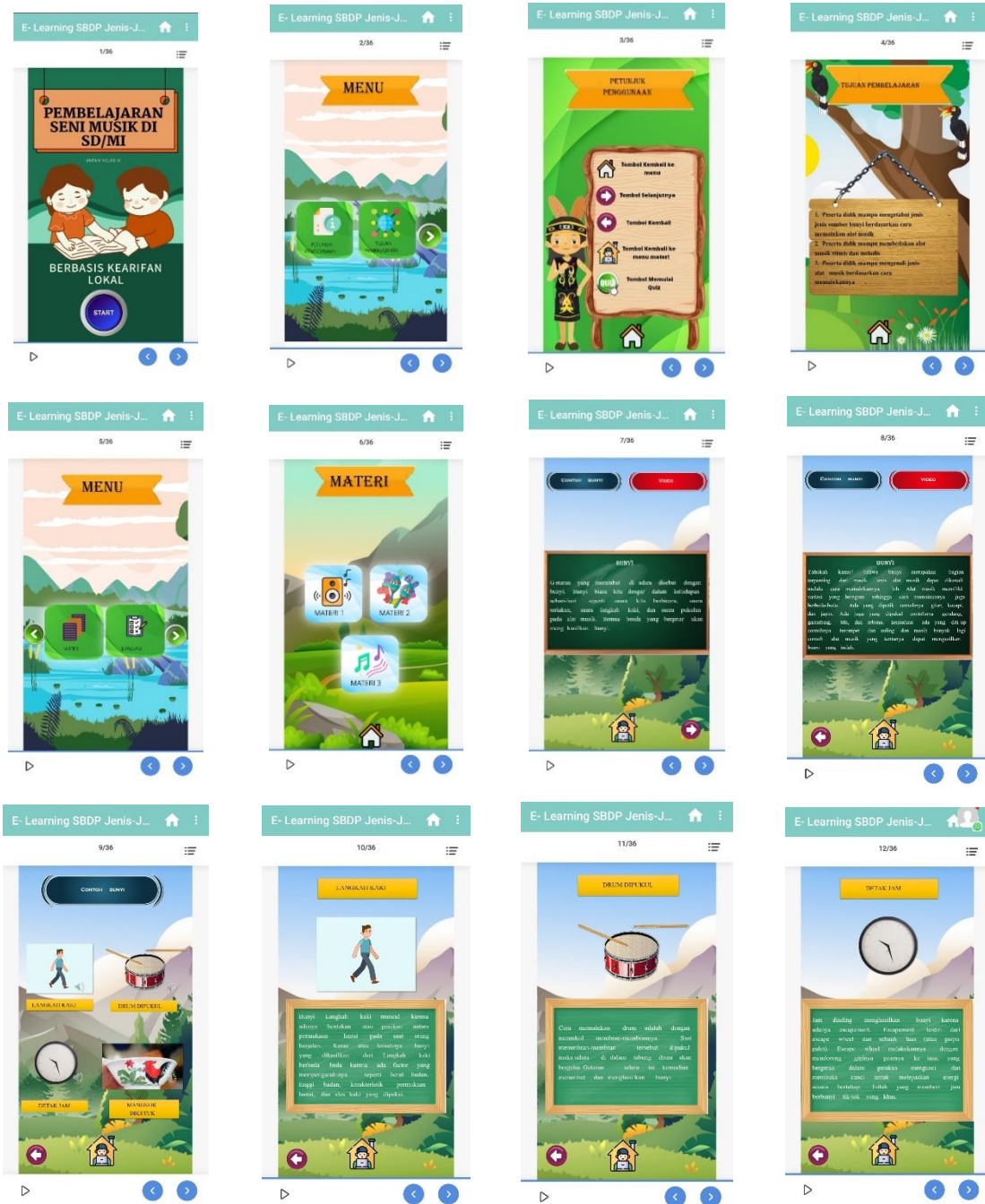
Pada tahap *development* atau pengembangan semua *draft* rancangan yang sudah dibuat mulai direalisasikan menjadi sebuah bahan ajar berbentuk aplikasi. Aplikasi dirancang menggunakan Microsoft Powerpoint 2019, dan evaluasi dirancang menggunakan aplikasi *i-spiring suite 10*. Kemudian, rancangan powerpoint di *extract* menjadi aplikasi menggunakan *website2apk builder pro*. Produk yang sudah dihasilkan, sebelum disebarluaskan divalidasi oleh ahli terlebih dahulu, yaitu pada bagian media dan isi materi yang ada di dalam produk. Proses ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan. Produk bahan ajar yang sudah dikembangkan juga disebarluaskan kepada mahasiswa untuk mengetahui respon mereka terhadap penggunaan produk.

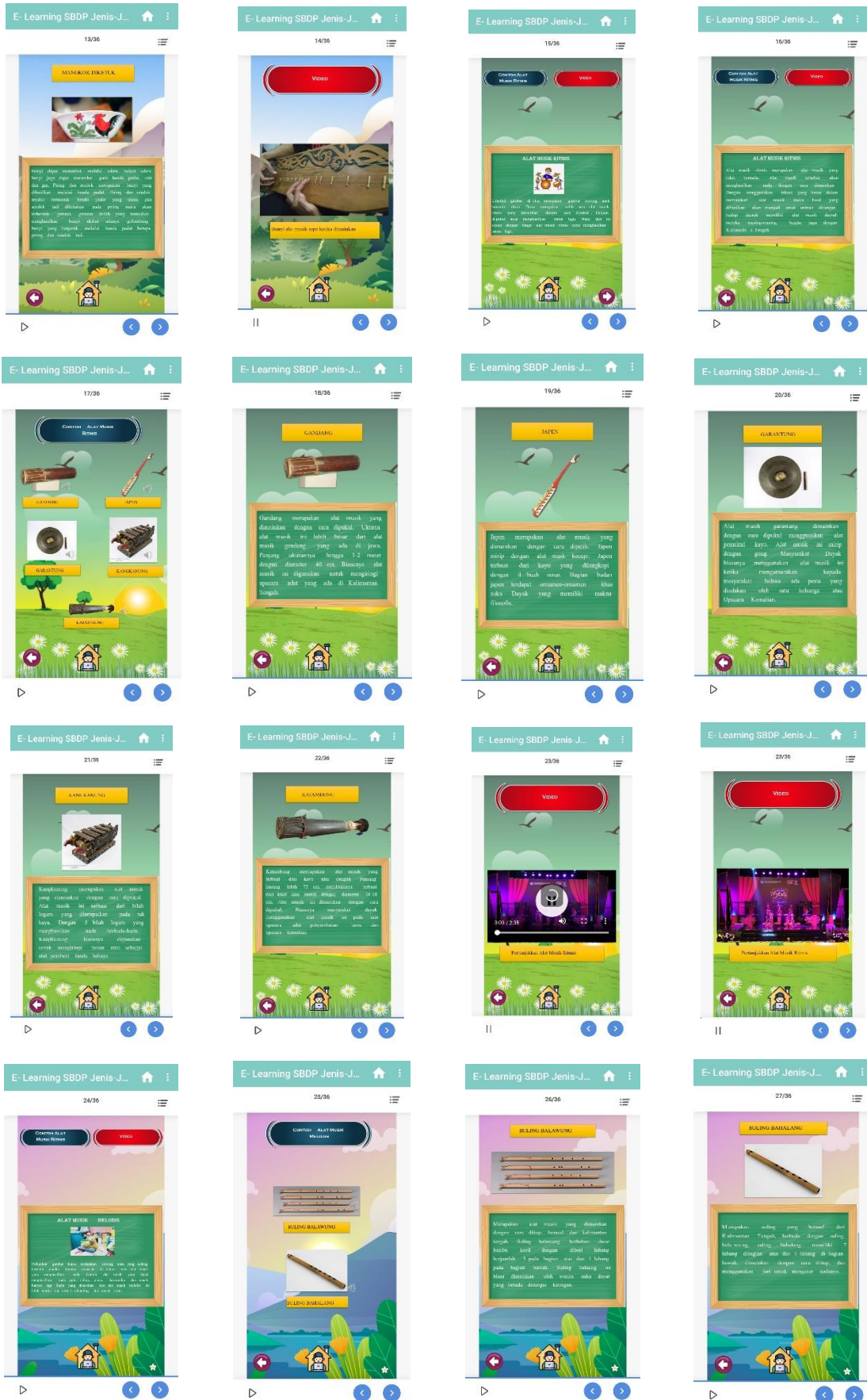
HASIL DAN PEMBAHASAN

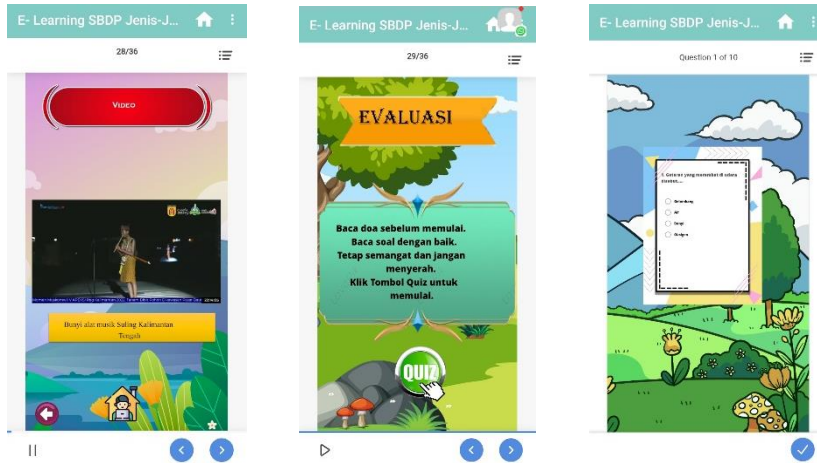
Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi android berbasis kearifan lokal Kalimantan Tengah pada materi seni musik sekolah dasar dengan rincian hasil dan pembahasan sebagai berikut.

Hasil

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilaksanakan dihasilkan sebuah bahan ajar aplikasi android berbasis kearifan lokal Kalimantan Tengah materi seni musik mata pelajaran seni budaya sekolah dasar dengan rincian tampilan sebagai berikut.

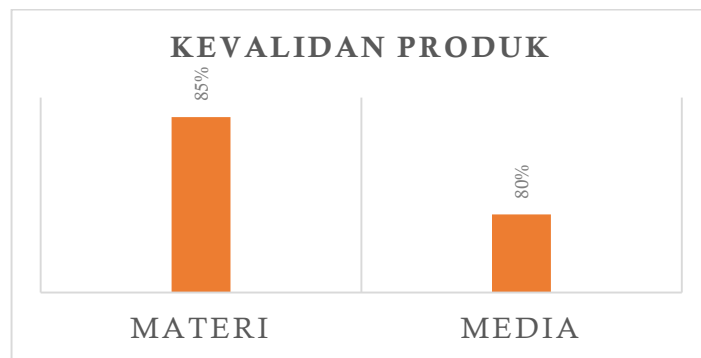




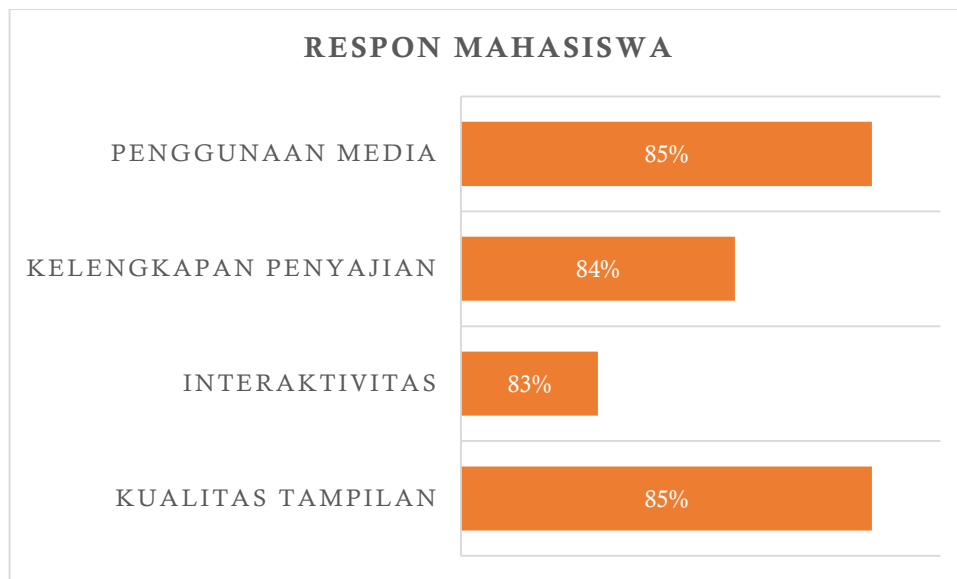


Gambar 1. Tampilan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Android dan Berkearifan Lokal Kalimantan Tengah Materi Seni Musik Mata Pelajaran Seni Budaya Sekolah Dasar

Berdasarkan aplikasi yang telah dihasilkan, maka dilakukanlah uji kevalidan aplikasi dan pengecekan respon mahasiswa terhadap adanya pengembangan aplikasi tersebut dengan paparan hasil sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil Validasi Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Android dan Kearifan Lokal



Gambar 3. Respon Mahasiswa Terhadap Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Android dan Kearifan Lokal

Pembahasan

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini yaitu berupa aplikasi bahan ajar elektronik. Aplikasi ini hanya dapat dipasang pada gawai yang berbasis android. Dengan demikian berarti produk ini tidak mendukung pada gawai yang berbasis iOS, *windows phone*, *maemo*, dan *symbian*. Jika ingin dipasang pada laptop, laptop tersebut harus terinstall aplikasi yang dapat mendukungnya seperti *Bluestuck*. Kapasitas aplikasi ini yaitu sebesar 71mb saat dipasang pada gawai android. Aplikasi ini termasuk versi *offline*, oleh karenanya saat pengoperasiannya tidak membutuhkan jaringan internet. Sehingga hal tersebut dapat memudahkan penggunaannya dalam menggunakan dan mengakses tanpa adanya gangguan data internet.

Design produk aplikasi bahan ajar berbasis android ini terdiri atas halaman judul. Halaman judul berisikan judul materi, ditujukan untuk kelas, dan terdapat tombol *start* yang akan mengarahkan pada halaman menu. Halaman menu adalah halaman yang berisikan tombol-tombol menu yang dapat mengarahkan pada informasi yang ada di dalamnya. Pada halaman menu berisikan menu petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, materi, dan evaluasi. Menu petunjuk penggunaan berfungsi untuk menginformasikan kepada pengguna terkait tombol-tombol yang akan mereka gunakan. Menu tujuan pembelajaran akan menampilkan tujuan yang diharapkan ketika pengguna menggunakan aplikasi android tersebut.

Halaman materi atau isi merupakan tempat di mana inti dari produk berada. Ketika menu materi diklik, maka akan muncul tiga ikon materi yang berbeda. Pada halaman ini berisikan pembahasan materi, peragaan, pembuat dan informasi lainnya. Sementara itu pada

setiap halaman materi terdapat tombol alternatif sebagai navigasi yang akan mengarahkan pengguna pada halaman tertentu. Tombol dimanfaatkan sebagai navigasi yang dapat mengarahkan pengguna dari satu elemen ke elemen lainnya pada aplikasi sehingga membentuk *link* interaktif yang saling berhubungan dan saling memberikan aksi. Tombol alternatif tersebut diantaranya daftar materi, *home*, *next* dan *back* yang mana elemen-elemen tersebut sesuai dengan karakteristik media interaktif pada sebuah media yaitu berupa navigasi, simulasi, permainan dan latihan sehingga pengguna dapat leluasa menggunakan elemen yang ada pada produk. Kemudian, pada halaman evaluasi terdapat soal pilihan ganda yang dapat menjadi alat tes pemahaman pengguna (Munir, 2013). Komponen-komponen yang telah dijelaskan merupakan bahan ajar yang diadaptasi dari pernyataannya (Mustofa et al, 2013) bahwa bahan ajar setidaknya terdiri dari petunjuk belajar, kompetensi, informasi pendukung, latihan, petunjuk kerja dan evaluasi. Berdasarkan hal tersebut, komponen penyusun pada bahan ajar tersebut telah memenuhi kriteria standar bahan ajar sehingga cocok digunakan oleh pengguna.

Kemudian berkaitan dengan hasil uji kevalidan ahli media dan ahli materi serta respon mahasiswa terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan dapat diinterpretasikan dengan mengacu pada kriteria yang ada yaitu:

Tabel 1. Kriteria Interpretasi

No.	Persentase (%)	Kriteria Interpretasi
1.	0 – 20	Sangat Tidak Layak
2.	21 – 40	Tidak Layak
3.	41 – 60	Cukup Layak
4.	61 – 80	Layak
5.	81 – 100	Sangat Layak

Gambar 2 menunjukkan bahwa hasil validasi ahli media terhadap produk aplikasi yaitu dengan persentase sebesar 80%, maka dapat diinterpretasikan bahwa aspek media pada produk aplikasi tersebut layak. Kemudian, persentase hasil validasi ahli materi mendapatkan nilai persentase sebesar 85% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak.

Gambar 3 menunjukkan hasil respon 16 mahasiswa terhadap aplikasi didasarkan atas penilaian terhadap aspek yaitu; (1) penggunaan media memperoleh persentase sebesar 85% dapat diartikan sangat layak untuk digunakan, (2) kelengkapan penyajian memperoleh

persentase sebesar 84% dapat diartikan sangat layak, (3) interaktivitas memperoleh persentase sebesar 83% dapat diartikan sangat layak. (4) kualitas tampilan memperoleh persentase sebesar 85% dapat diartikan sangat layak. Nilai respon mahasiswa tersebut masing-masing termasuk dalam kategori sangat layak, artinya menunjukkan bahwa aplikasi ini mendapatkan tanggapan positif dari pengguna.

SIMPULAN

Bahan ajar berbasis aplikasi dan kearifan lokal pada materi seni musik sekolah dasar merupakan sebuah aplikasi dengan format .apk yang bisa dipasang pada perangkat gawai yang berbasis android. Aplikasi ini termasuk aplikasi yang tidak memerlukan internet untuk mengaksesnya. Dilihat dari hasil validasi ahli media dan ahli materi serta respon mahasiswa terkait aplikasi tersebut dapat dikatakan layak dalam menunjang proses pembelajaran. Kevalidan media sebesar 80% dengan predikat layak dan kevalidan materi sebesar 85% dengan predikat sangat layak. Berdasarkan respon mahasiswa, aplikasi tersebut sangat layak untuk digunakan. Dari hasil uji coba tersebut, maka dapat disimpulkan bahwasanya sangat mungkin untuk mengembangkan bahan ajar berbasis aplikasi android serta dilengkapi kearifan lokal dan tentunya aplikasi tersebut dapat dijadikan sebagai bahan ajar bagi para tenaga pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arywiantari, D., Gede, A., & Dewa, K. T. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Model 4D pada Pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja. *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesa Jurusan Teknologi Pendidikan*, 3 (1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v4i2.7620>
- Cahyadi, R. A. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis ADDIE Model. *Halaqa Islamic Education Journal*, 38. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Jamun, Y. M. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v10i1.54>
- Jamun, Y. M. (2016). Desain Aplikasi Pembelajaran Peta NTT Berbasis Multimedia. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v8i1.101>
- Kosasih, E. (2020). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Munir. (2013). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Mustofa, M., Ngabekti, S., & Iswari, R. S. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Observasi Pada Taman Sekolah Sebagai Sumber Belajar Sains. *Journal of Biology Education*. <https://doi.org/10.15294/jbe.v2i1.2622>
- Nurmanita, Siagian, P., & Sitompul, P. (2019). Development of Learning Device through Problem Based Learning Model Assisted by Geogebra to Improve Students' Critical Mathematical Thinking Ability. *Journal of Mathematical Sciences and Applications*. <http://pubs.sciepub.com/jmsa/7/1/1>
- Prastowo, A. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Ratnawati, T. M. (2021). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Daring Instalasi Motor Listrik Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i6.166>
- Rizki, W., Nurmaliah, C., & Sarong, M. A. (2018). Pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekresi Manusia di MTsN Rukoh Kota Banda Aceh. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*. <http://dx.doi.org/10.22373/biotik.v4i2.1081>
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge In The Digital Age*. USA: McGraw - Hill Companies.
- Sugiyanto. (2022). Inkulturasi Musik Etnik dalam Liturgi Gereja Kalimantan Evangelis, Kalimantan Tengah. *Jurnal Teruna Bhakti*. <https://doi.org/10.47131/jtb.v5i1.142>
- Vidanti, T. A., & Susilowibowo, J. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Aplikasi Pada Mata Pelajaran Praktikum Akuntansi Lembaga Kelas XI. *Jurnal Manajemen*. <https://doi.org/10.30872/jmmn.v13i3.9697>
- Zulkhi, M. D., Rusdyanti., Astari, A. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Kearifan Lokal Balumbo Biduk Sarolangun Menggunakan Aplikasi 3D Pagelip Profesional Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i3.4580>