



Integrasi Kearifan Lokal Kalimantan Barat dan ICT Berbasis Anroid dalam Media Pembelajaran Fisika

Chandra Lesmana¹, Nurussaniah²✉

Pendidikan Teknologi Informasi, IKIP PGRI Pontianak¹, Pendidikan Fisika, IKIP PGRI Pontianak²

E-mail: chandralesmana87@gmail.com¹, nurussaniah@gmail.com²

Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah menganalisis kelayakan media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika pada aspek materi dan aspek desain dan menganalisis respon siswa terhadap media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan fokus mendesain media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika. Langkah-langkah pengembangan mengacu pada desain pengembangan Gall & Borg, yaitu analisis kebutuhan, pengembangan produk, uji coba produk awal, revisi produk awal, uji coba lapangan, dan revisi produk akhir. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dianalisis secara deskriptif. Terdapat dua pengujian yang akan dilakukan yaitu uji ahli dan uji respon siswa terhadap media. Respon siswa diperoleh dari sebaran angket berdasarkan aspek kemenarikan dan kemudahan pengguna. Uji ahli dan respon siswa terhadap dinilai menggunakan skala likert dengan 4 pilihan jawaban. Data yang diperoleh dari penilaian uji ahli baik pada aspek materi dan aspek media dihitung skor rata-ratanya kemudian diinterpretasikan kelayakannya. Begitu pula dengan respon siswa setelah menggunakan produk, dihitung skor rata-ratanya kemudian dikategorikan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan a) media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada aspek materi memperoleh hasil persentase 82% dengan kriteria sangat layak dan aspek media pada pelajaran fisika memperoleh hasil persentase 87% dengan kriteria sangat layak, b) Hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika memperoleh skor rata-rata sebesar 75% dengan kriteria baik, hal ini berarti jika media menarik digunakan, maka akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta membantu siswa dalam belajar.

Kata Kunci: *android*, kearifan lokal, fisika.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the feasibility of android-based physics learning media containing local wisdom in physics lessons on material aspects and design aspects and analyze student responses to android-based physics learning media containing local wisdom in physics lessons. This research is a research and development research with a focus on designing android-based learning media containing local wisdom in physics lessons. The development steps refer to the Gall & Borg development design, namely needs analysis, product development, initial product testing, initial product revision, field testing, and final product revision. The data obtained in this study were analyzed descriptively. There are two tests that will be carried out, namely the expert test and the student response test to the media. Student responses were obtained from the distribution of questionnaires based on aspects of attractiveness and user convenience. Expert tests and student responses to are assessed using a Likert scale with 4 answer choices. The data obtained from the expert test assessment in both the material and media aspects were calculated the average score and then interpreted for feasibility. Likewise, student responses after using the product, the average score was calculated and then categorized. Based on the results of the study, it can be concluded that a) Android-based learning media containing local wisdom in the material aspect obtained a percentage result of 82% with very decent criteria and the media aspect in physics lessons obtained a percentage result of 87% with very decent criteria, b) The results of student responses to learning media Android-based based on local wisdom in physics lessons get an average score of 75% with good criteria, this means that if interesting media is used, it will increase student motivation in learning and help students learn.

Keywords: *android*, kearifan lokal, fisika.

Copyright (c) 2022 Chandra Lesmana, Nurussaniah

✉Corresponding author :

Email : nurussaniah@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2347>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pembentukan karakter generasi penerus bangsa dapat dilakukan melalui pendidikan. Guru sebagai akar dari pendidikan haru mampu berinovasi dalam pembelajarannya. Pembelajaran yang baik dan inovatif akan menghasilkan kualitas lulusan yang dapat berkompetitif. Mengenai perkembangan dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Teknologi merupakan salah satu alat bantu agar guru dan siswa dapat berinovasi dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi ini, dapat membantu siswa dalam belajar dan memfasilitasi guru dalam meningkatkan kemampuan mengajarnya (Budiman, 2017).

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran salah satunya dapat digunakan sebagai media. Dengan menggunakan media dalam pembelajaran dapat meperkuat minat dan ketertarikan siswa dalam belajar (Siskawati, 2016; Wahyuningsih, 2012). Minat belajar berkaitan dengan performa belajar siswa. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung akan memiliki performa belajar yang tinggi pula. Selain itu penggunaan media berbasis teknologi khususnya berbasis ICT lebih tepat digunakan di era revolusi 4.0. Media berbasis ICT tidak hanya meningkatkan minat dan prestasi siswa dalam belajar, namun juga dapat melatih siswa dalam mengembangkan sikap ilmiahnya (Marlina, 2019; Munandar et al., 2018; Purwasih et al., 2018; Saputi & Wilujeng, 2016). Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis teknologi sangat penting untuk dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran.

Fisika merupakan cabang ilmu yang mempelajari gejala alam melalui proses analisis kuantitatif berdasarkan hasil eksperimen. Hal ini membawa dampak bahwa pelajaran fisika memberikan pengetahuan untuk berlatih berpikir dan bernalar. Kemampuan bernalar seseorang yang terus dilatih dapat menyebabkan bertambahnya daya pikir dan pengetahuannya (Supardi et al., 2015). Atas dasar inilah fisika wajib diajarkan ke setiap siswa.

Namun pada kenyataannya fisika merupakan salah satu pelajaran yang memiliki problematika dari berbagai aspek. Siswa menganggap fisika merupakan pelajaran yang sulit, guru belum menemukan pendekatan yang tepat dalam mengajarkan konsep fisika, dan kegiatan praktikum habis dipakai untuk menjelaskan materi saja sehingga siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran. Hal-hal tersebut merupakan sedikit dari problematika pembelajaran fisika yang ada (Istyowati et al., 2017). Bahkan pada tingkat perguruan tinggi, partisipasi dalam program fisika relatif rendah, dari beberapa pilihan sains hanya sedikit yang memilih fisika (Meli et al., 2018). Oleh karena itu penting untuk membuat pembelajaran fisika menjadi lebih inovatif. Salah satunya adalah dengan membuat suatu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diterapkan di era revolusi 4.0.

Penggunaan ponsel pintar menjadi semakin populer di seluruh dunia, dan Indonesia tidak ketinggalan jauh. Ponsel pintar yang saat ini dilengkapi dengan sistem operasi *Android* memiliki dampak yang sangat besar bagi kehidupan karena memberikan banyak kemudahan dalam penggunaan. Namun penggunaan smartphone seringkali hanya digunakan untuk media sosial, dan hanya sebagian kecil saja yang menggunakan smartphone untuk membantu kegiatan belajar mengajar (Juliyanto et al., 2017). Selain itu, aplikasi *android* merupakan aplikasi yang banyak digunakan di masyarakat termasuk pelajar.

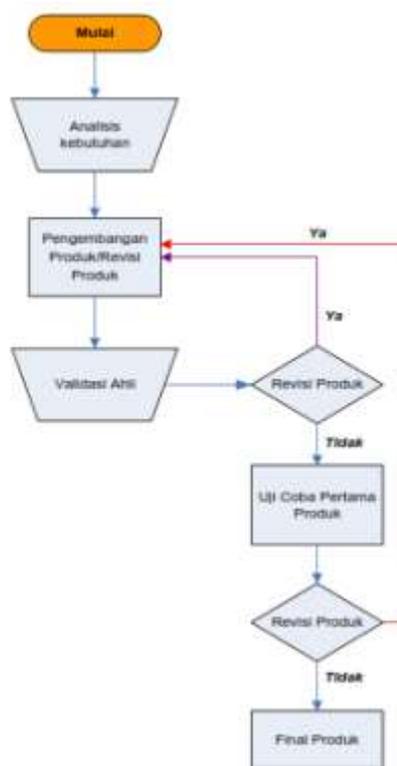
Penggunaan *Android* tidak menutup kemungkinan dapat digunakan sebagai alat untuk belajar fisika. Tak hanya itu, penggunaan *Android* juga dapat memacu semangat belajar fisika. Penggunaan aplikasi berbasis *Android* untuk belajar fisika dapat membantu siswa memahami materi yang dikenalkan oleh guru. Menggunakan aplikasi *Android* untuk belajar fisika sangatlah fleksibel karena bisa dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas (Marhadini et al., 2017). Berdasarkan hal tersebut maka cocok untuk pengembangan media pembelajaran berbasis *android* terutama untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

Perkembangan kemajuan teknologi tentunya berpengaruh terhadap kearifan lokal disuatu daerah (Susilo & Irwansyah, 2019; Suswandari, 2019). Oleh karena itu masyarakat harus menyadari pentingnya menjaga kelestarian kearifan lokal di daerahnya. Salah satu cara melestarikannya adalah dengan mengintegrasikan

kearifan dalam suatu pembelajaran (Tresnawati, 2018). Selain itu, menanamkan kearifan lokal dalam pembelajaran mampu mendidik siswa untuk selalu dekat dengan budaya lokalnya. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, pengembangan media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika memiliki urgensi untuk dilakukan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan fokus mendesain media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika. Langkah-langkah pengembangan mengacu pada desain pengembangan Gall & Borg. Berkaitan dengan keterbatasan waktu, maka penelitian hanya mengadaptasi beberapa langkah yaitu analisis kebutuhan, pengembangan produk, uji coba produk awal, revisi produk awal, uji coba lapangan, dan revisi produk akhir. Langkah-langkah pengembangan disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Langkah-Langkah Pengembangan

Terdapat dua subjek dalam penelitian ini yaitu subjek validasi dan subjek uji coba. Subjek validasi adalah validator ahli materi dan ahli media. Subjek uji coba adalah siswa SMA di salah satu sekolah di Kota Pontianak. Teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, teknik komunikasi langsung dan komunikasi tidak langsung. Observasi dan komunikasi langsung digunakan untuk mengetahui analisis kebutuhan sebagai dasar pengembangan produk. Selain itu teknik ini juga digunakan untuk mengetahui kelayakan produk pada tahap uji coba awal dan lapangan. Komunikasi tidak langsung digunakan untuk mengetahui daya tarik siswa terhadap produk yang dikembangkan dan minat siswa terhadap fisika setelah menggunakan produk yang dikembangkan. Alat pengumpul data yang digunakan adalah lembar observasi, lembar validasi, angket dan pedoman wawancara.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dianalisis secara deskriptif. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kelayakan aspek materi dan desain serta daya tarik siswa pada media pembelajaran

berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika. Sehingga terdapat dua pengujian yang akan dilakukan yaitu uji ahli dan uji daya tarik serta minat siswa terhadap pelajaran fisika. Daya tarik siswa diperoleh dari sebaran angket berdasarkan aspek kemenarikan dan kemudahan pengguna. Sedangkan minat siswa terhadap fisika diperoleh dari sebaran angket minat. Uji ahli, daya tarik siswa, dan minat siswa terhadap fisika dinilai menggunakan skala likert dengan 4 pilihan jawaban. Data yang diperoleh dari penilaian uji ahli baik pada aspek materi dan aspek desain dihitung skor rata-ratanya kemudian diinterpretasikan kelayakannya. Begitu pula dengan daya tarik siswa dan minat siswa pada pelajaran fisika setelah menggunakan produk, dihitung skor rata-ratanya kemudian dikategorikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan guna mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran. Dengan demikian diharapkan produk yang dihasilkan benar-benar produk yang sesuai dengan kebutuhan. Hasil analisis kebutuhan disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan Awal

No	Hasil Analisis Kebutuhan Awal	Persentase
1	Pengetahuan siswa terhadap budaya Kalimantan Barat cukup memadai	100%
2	Siswa pernah membaca hal-hal yang berhubungan dengan budaya Kalimantan Barat	62,1%
3	Siswa menyukai materi fisika yang berhubungan dengan Kearifan Lokal	69%
4	Siswa belum pernah mengenal alat ukur yang digunakan zaman dulu, seperti gantang	93,1%
5	Siswa suka belajar melalui gadget seperti <i>android</i>	75,9%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat potensi dan permasalahan dalam proses pembelajaran yang telah dilaksanakan. Siswa memiliki pengetahuan yang cukup memadai terhadap budaya dan kearifan lokal Kalimantan. Siswa juga senang mempelajari fisika yang berkaitan dengan kearifan lokal, namun siswa belum memiliki pengetahuan yang mendalam salah satunya tentang alat ukur yang digunakan zaman dulu. Adaptasi terhadap teknologi menyebabkan siswa senang mempelajari hal baru melalui *android* dan hal-hal yang sifatnya *online*. pembelajaran berbasis *online* tentunya akan memberikan pengaruh terhadap perilaku belajar siswa seperti kecanduan pada internet (*game online*) dan motivasi siswa dalam belajar (Adlika et al., 2021; Kurnada & Iskandar, 2021).

Berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat dalam silabus yang digunakan di sekolah pada saat proses pembelajaran, diketahui bahwa siswa dituntut untuk dapat memahami, menerapkan, dan menganalisis ilmu pengetahuan dan teknologi melalui fenomena dan budaya yang terjadi di sekitar lingkungan mereka, serta siswa juga diharapkan dapat menerapkan ilmu pengetahuan tersebut dalam memecahkan masalah yang ada disekitar mereka dan guru harus dapat memfasilitasi antara perkembangan teknologi dalam pembelajaran namun tidak meninggalkan budaya daerah. Proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak membosankan. Sehingga materi, yang diberikan akan terserap dan mudah dipahami oleh siswa. Ada banyak cara yang bisa diambil guru dalam mengintegrasikan konten kearifan budaya lokal dalam belajar. Salah satunya melalui kurikulum. Pembukaan inovasi pedagogik berbasis lokal kebijaksanaan dapat memotivasi siswa untuk belajar sesuai dengan tradisi mereka sendiri, sehingga mereka tidak bebas dari budaya yang berlaku dalam sistem sosial mereka.

Dari pernyataan ini, proses pembelajaran dengan Kurikulum yang berlaku sekarang (Kurikulum 2013), menuntun proses pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran yang bertujuan untuk memudahkan dan membantu proses pembelajaran agar berjalan sebaik mungkin. Selain itu, Selain itu, pada Kurikulum 2013 siswa lebih diarahkan untuk dapat belajar secara mandiri dimana siswa di tuntut untuk dapat belajar sendiri dengan memanfaatkan teknologi yang ada sekarang. Kemudian terkait dengan situasi yang sedang terjadi sekarang, bahwa penyebaran virus corona (Covid-19) yang sedang berada pada keadaan intens menyebabkan proses pembelajaran di sekolah harus dihentikan. Oleh karena itu pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran harus diterapkan semaksimal mungkin guna menunjang pembelajaran yang dilakukan secara daring (Dewi & Sadjiarto, 2021; Nuryadin et al., 2021; Sirwan et al., 2021).

Berdasarkan hal tersebut, maka produk yang tepat untuk dikembangkan adalah media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal untuk membantu siswa dalam mempelajari dan mamahami materi. Tampilan *interface* media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Interface Media

Kelayakan dari produk yang dikembangkan dilihat berdasarkan aspek materi dan media serta respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android*. Maka, penilaian pada aspek materi dan media digunakan sebagai acuan layak atau tidak layaknya media pembelajaran berbasis *android* untuk di uji cobakan ke lapangan, serta untuk melihat bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan.

Hasil validasi pada aspek materi dapat dilihat pada Tabel 2, dan hasil validasi pada aspek media disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Pada Aspek Materi

No	Aspek	Validator			Rata- Rata	Kriteria
		1	2	3		
1	Isi	75 %	80%	90%	82%	Sangat Layak
2	Soal/Kuis	87%	80%	75%	89%	Sangat Layak
3	Kebahasan	80%	80%	80%	80%	Layak
4	Penyajian	70%	80%	80%	77%	Layak
Rata-rata persentase				82% (sangat layak)		

Berdasarkan hasil validasi pada aspek materi pada tabel 2, diperoleh skor rata-rata sebesar 82% yaitu dengan kategori sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang dipaparkan dalam media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal sudah lengkap, penyajian sudah lengkap dimana materi dengan tujuan pembelajaran dan indikator sudah relevan, kedalaman materi sesuai dengan perkembangan siswa peserta didik, materi disajikan secara sistematis, dan materi dan contoh soal yang disajikan memuat potensi kearifan lokal yang relevan dengan materi pembelajaran. Aspek soal/kuis yang menyatakan sangat layak menunjukkan bahwa soal/kuis yang ada dalam media pembelajaran berbasis *android* sudah mencakupi keseluruhan materi, penyajian sudah mencakupi dimana contoh soal dan latihan soal yang diberikan membantu siswa mendalami materi, dan materi dan contoh soal sesuai dengan yang dirumuskan. Aspek kebahasaan yang menyatakan layak menunjukkan bahwa pada aspek kebahasaan yang ada dalam media pembelajaran berbasis *android* mudah untuk dipahami, penyajian mudah dipahami dimana materi diambil dari sumber pustaka yang relevan dan mutakhir, dan bahasa yang digunakan dalam materi sesuai Ejaan Bahasa Indonesia (EBI). Aspek penyajian yang menyatakan layak menunjukkan bahwa pada aspek penyajian yang ada dalam media pembelajaran berbasis *android* menurut kisi-kisi validasi ahli materi video animasi membantu siswa dalam pemahaman materi dan penggunaan simbol dan lambang sesuai Kaidah Ilmiah.

Pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran berbasis *android* yang bermuatan kearifan lokal sangat bagus untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar (Mudiartana et al., 2021; Suddin & Deda, 2020). Pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis *android* membuat siswa lebih menarik atau senang dalam belajar, serta siswa dapat belajar kapan dan dimana saja (Astuti et al., 2017). Dengan tingginya minat dan motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa maka meningkat juga hasil belajar yang didapat oleh siswa. Kelebihan dari media pembelajaran ini berhubungan dengan kearifan lokal, dimana dapat menumbuhkan karakter siswa (Mahardika, 2017; Ramdani, 2018; Wahyuni & Mustadi, 2016).

Tabel 3. Hasil Validasi Pada Aspek Media

No	Aspek	Validator			Rata- Rata	Kriteria
		1	2	3		
1	Tampilan	88%	88%	86%	87%	Sangat layak
2	Pemrograman	90%	80%	90%	87%	Sangat layak
Rata-rata persentase				87% (sangat layak)		

Berdasarkan hasil analisis ahli media pada tabel 3 diperoleh skor rata- rata dari segi aspek yaitu, aspek tampilan yang menyatakan sangat layak yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal yang dikembangkan sudah baik dilihat dari segi ukuran file yang tidak terlalu besar, aplikasi yang tidak berjalan lambat atau berhenti (hang) pada saat pengoperasian, aplikasi dapat dijalankan di semua sistem operasi *android*, aplikasi mudah dijalankan dan pengoperasian aplikasi yang sederhana, dan pada aspek pemrograman yang menyatakan sangat layak yang menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal yang dikembangkan sudah baik, karena media pembelajaran berbasis *android* ini penggunaannya dapat dengan mudah berinteraksi dengan aplikasi tersebut. Selain itu ide, gagasan, tampilan, animasi dan video yang ada pada aplikasi dimasukkan secara kreatif sehingga pengguna aplikasi lebih tertarik saat menggunakannya, dan memperoleh hasil 87% dengan kriteria sangat layak.

Media pembelajaran berbasis *android* yang telah dikembangkan ini memiliki beberapa kelebihan yaitu media memiliki tampilan desain yang menarik, baik dari segi warna, tulisan, gambar dan animasi. Media ini mudah dioperasikan, dipahami dan mudah dimengerti oleh siswa, tombol-tombol yang ada dalam media ini dapat berfungsi dengan baik sesuai petunjuk penggunaan media. Kelebihan lainnya yaitu media ini dapat digunakan secara mandiri baik disekolah maupun diluar sekolah karena media ini mudah didapatkan cukup *download* apk yang telah dibagikan dari guru. Media pembelajaran ini juga dilengkapi soal latihan dan diakhir soal latihan terdapat hasil skor penilaian untuk hasil pencapaian siswa dengan berhasilnya menjawab

beberapa soal latihan di media pembelajaran. Kelengkapan detail dan kemenarikan tampilan dari media pembelajaran sangat penting dalam proses pengembangan media. Hal ini dikarenakan media ajar yang lengkap dan menarik akan membuat siswa mudah dan bersemangat dalam belajar (Oktaviani & Dewi, 2020; Salsabila et al., 2020).

Data respon siswa terhadap media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal yang dikembangkan disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Respon Siswa

No	Aspek	Persentase	Kriteria
1	Kualitas Isi Minat	76%	Baik
2	Pemahaman Materi	74%	Baik
3	Motivasi	74%	Baik
4	Tampilan	76%	Baik
	Rata-rata	75%	(baik)

Berdasarkan tabel 4, diketahui persentase hasil penilaian respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android* pada materi pengukuran dari tiap-tiap aspek. Pada aspek kualitas isi minat diperoleh skor persentase sebesar 76% yang berarti kriteria interpretasi respon siswa termasuk dalam kriteria layak, pada aspek pemahaman materi diperoleh skor persentase sebesar 74% yang berarti kriteria interpretasi respon siswa termasuk dalam kriteria baik, pada aspek motivasi diperoleh skor persentase sebesar 77% yang berarti kriteria interpretasi respon siswa termasuk dalam kriteria baik, pada aspek tampilan diperoleh skor persentase sebesar 76% yang berarti kriteria interpretasi respon siswa termasuk dalam kriteria baik. Rata-rata skor keempat aspek tersebut bernilai 75% yang termasuk dalam kriteria baik.

Media pembelajaran berbasis *android* yang telah dikembangkan dapat digunakan dengan mudah dan memiliki tampilan menarik seperti pada aplikasi-aplikasi *android* lainnya. Selain mudah digunakan, aplikasi cukup mudah untuk dilakukan penginstalan. Konten dalam media pembelajaran berbasis *android* penggunaannya dapat mengulangi materi pembelajaran pada bagian tertentu, pada aspek pemahaman menyatakan layak karena pada aspek ini media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan video dan animasi yang dimana dapat membantu atau mempermudah proses/penguasaan materi, dan dimana penyampaian materi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan membantu menjawab soal serta mudah dipahami, aspek motivasi menyatakan layak karena pada aspek ini media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan memberikan motivasi untuk mempelajari materi pengukuran, aspek tampilan menyatakan layak karena pada aspek ini media pembelajaran berbasis *android* yang dikembangkan sudah baik dimana bentuk, model, dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah untuk dibaca.

Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal yang telah dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar fisika, menumbuhkan motivasi belajar, memudahkan siswa dalam belajar. Muatan kearifan lokal dalam media pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan karakter siswa. Integritas nilai-nilai kearifan lokal dalam proses pembelajaran terkait dengan penanaman semangat nasionalisme dan karakter siswa. Hal ini dimaksudkan agar budaya daerah tidak hilang dan dapat dilestarikan sebagai bagian dari budaya nasional. Peneliti mengambil contoh budaya tetapi tetap terhubung dan dibahas dalam sains. Sebagai contoh penggunaan gantang dan timbang anak yang membahas konsep fisika materi pengukuran. Tujuan lain menanamkan nilai kearifan lokal yang mampu mendidik siswa untuk lebih dekat dengan lingkungan dan masalah sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika dapat disimpulkan a) media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada aspek materi memperoleh hasil persentase 82% dengan kriteria sangat layak dan aspek media pada pelajaran fisika memperoleh hasil persentase 87% dengan kriteria sangat layak, b) hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android* bermuatan kearifan lokal pada pelajaran fisika memperoleh skor rata-rata sebesar 75% dengan kriteria baik, hal ini berarti jika media menarik digunakan, maka akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar serta membantu siswa dalam belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM IKIP PGRI Pontianak atas pendanaan penelitian dengan nomor kontrak 020/L.202/PK/IV/2021.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlika, N. M., Asriati, N., & Ramadan, F. (2021). Motivasi Belajar Geografi Secara *Online* Pada Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6257–6263. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1816>
- Astuti, I. A. D., Sumarni, R. A., & Saraswati, D. L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning Berbasis *Android*. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1), 57–62. <https://doi.org/10.21009/1.03108>
- Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2095>
- Dewi, T. A. P., & Sadjiarto, A. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1909–1917. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1094>
- Istyowati, A., Kusairi, S., & Handayanto, S. K. (2017). Analisis Pembelajaran Dan Kesulitan Siswa Sma Kelas Xi Terhadap Penguasaan Konsep Fisika. *Research Report*, 0(0), 237–243. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/research-report/article/view/990>
- Juliyanto, J., Haryono, H., & Khumaedi, M. (2017). Evaluasi Implementasi Kurikulum Dalam Aktivitas Riil Pada Mata Pelajaran Melakukan Instalasi Sistem Operasi Jaringan Berbasis Graphical User Interface. *Innovative Journal Of Curriculum And Educational Technology*, 6(2), 8–14. <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.18655>
- Kurnada, N., & Iskandar, R. (2021). Analisis Tingkat Kecanduan Bermain Game *Online* Terhadap Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5660–5670. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1738>
- Mahardika, A. (2017). Penanaman Karakter Bangsa Berbasis Kearifan Lokal Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 7(2), 16–27. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v7i2.4264>
- Marhadini, S. A. K., Akhlis, I., & Sumpono, I. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Pada Materi Gerak Parabola Untuk Siswa Sma. *Upej Unnes Physics Education Journal*, 6(3), 38–43. <https://doi.org/10.15294/upej.v6i3.19315>
- Marlina, R. (2019). Persepsi Guru Dalam Penggunaan Media Berbasis Ict Di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Simbiosis*, 4(0), 1–7. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/simbiosis/article/view/1322>
- Meli, K., Lavidas, K., & Koliopoulos, D. (2018). Factors That Influence Students In Choosing Physics Programmes At University Level: The Case Of Greece. *Research In Science Education* 2018 50:3, 50(3), 1075–1091. <https://doi.org/10.1007/S11165-018-9723-X>

- 2053 *Integrasi Kearifan Lokal Kalimantan Barat dan ICT Berbasis Anroid dalam Media Pembelajaran Fisika – Chandra Lesmana, Nurussaniah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2347>
- Mudiartana, I. M., Margunayasa, I. G., Divayana, D. G. H., & Kunci, K. (2021). How Is The Development Of Valid And Practical *Android*-Based Local Wisdom Teaching Materials? *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(3), 403–414. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i3.38176>
- Munandar, H., Sutrio, S., & Taufik, M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Sman 5. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 4(1), 111–120. <https://core.ac.uk/download/pdf/234672966.pdf>
- Nuryadin, A., Lidinillah, A. M., Rijal, M., & Muharram, W. (2021). Pre-Service Teachers' Experiences In Developing Digital Learning Designs Using Addie Model Amid Covid-19 Pandemic. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4013–4025. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1446>
- Oktaviani, R., & Dewi, D. P. (2020). Analisis Motivasi Belajar Siswa Smpn 8 Cimahi Menggunakan Media Visual Basic For Application Berbasis Microsoft Excel Pada Materi Pecahan. *Juring (Journal For Research In Mathematics Learning)*, 3(2), 133–140. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i2.9433>
- Purwasih, R., Aripin, U., Fitrianna, A. Y., Studi, P., Matematika, P., & Bandung, S. (2018). Implementasi Pembelajaran Worksheet Berbasis Ict Untuk Peningkatan Kemampuan High Order Mathematical Thinking (Homt) Siswa Smp. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 57–65. <https://doi.org/10.25273/jipm.v7i1.3064>
- Ramdani, E. (2018). Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter. *Jupiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v10i1.8264>
- Salsabila, U. H., Sofia, M. N., Seviarica, H. P., & Hikmah, M. N. (2020). Urgensi Penggunaan Media Audiovisual Dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *Insania: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 25(2), 284–304. <https://doi.org/10.24090/insania.v25i2.4221>
- Saputi, A. A., & Wilujeng, I. (2016). E-Scaffolding Fisika Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Problem Solving Skill Dan Sikap Ilmiah Siswa Sma. *Upej Unnes Physics Education Journal*, 5(2), 9–19. <https://doi.org/10.15294/ujpej.v5i2.13615>
- Sirwan, S., Radhiani, A., & Sartika, S. (2021). Development Of Virtual Learning System Based On Moodle As A Platform Online Learning In The Covid-19 Pandemic. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4314–4327. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1551>
- Siskawati, M. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa 1). In *Jurnal Studi Sosial* (Vol. 4, Issue 1). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jss/article/view/11522>
- Suddin, S., & Deda, Y. N. (2020). Education Game Based On Timor Local Wisdom As An *Android*-Based Mathematics Learning Media. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 227–246. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i2.6958>
- Supardi, S. U. S., Leonard, L., Suhendri, H., & Rismurdiyati, R. (2015). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan Mipa*, 2(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v2i1.86>
- Susilo, A., & Irwansyah, Y. (2019). Pendidikan Dan Kearifan Lokal Era Perspektif Global. *Sindang: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Kajian Sejarah*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31540/sdg.v1i1.193>
- Suswandari, S. (2019). Ekstrapolasi Paradigma Pendidikan Dan Kearifan Kebudayaan Lokal Dalam Menyambut Society 5.0. *Prosiding Semdikjar (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 3, 35–45. <http://ojs.semdikjar.fkip.unpkediri.ac.id/index.php/semdikjar/article/view/5>
- Tresnawati, N. (2018). Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal Dalam Upaya Peningkatan Konservasi Lingkungan Pada Mahasiswa Pgsd Di Batik Tulis Ciwaringin Cirebon. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru Mi*, 5(1), 69. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i1.2603>

- 2054 *Integrasi Kearifan Lokal Kalimantan Barat dan ICT Berbasis Anroid dalam Media Pembelajaran Fisika – Chandra Lesmana, Nurussaniah*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2347>
- Wahyuni, M., & Mustadi, A. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Collaborative Learning Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Karakter Kreatif Dan Bersahabat. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(2). <https://doi.org/10.21831/jpk.v6i2.12056>
- Wahyuningsih, A. N. (2012). Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran Yang Menggunakan Strategi Pq4r. In *Jise* (Vol. 1, Issue 1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>