

Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *android* Pada teknik dasar lari jarak pendek

Aris Agusti^{1*}, Sumarno^{2*}, Veni Imawati³

¹Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia
Jl. Masjid No. 22, Kota Blitar, Jawa Timur Indonesia

*¹arisagusti25@gmail.com



INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 21 Juni 2023

Di revisi : 2 Agustus 2023

Disetujui : 10 Agustus 2023

Dipublikasi : 28 September 2023

Kata kunci:

Media pembelajaran,
Android,
Lari jarak pendek

Keywords:

Learning Media
Android
Sprint running

ABSTRAK

Abstrak: Tujuan penelitian dan pengembangan ini dilakukan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk media pembelajaran berbasis aplikasi Android. Metode pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari tahap (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation*. Data dikumpulkan dengan observasi, wawancara pada guru, dan penyebaran angket. Angket disebar pada ahli materi, ahli media, guru PJOK, dan siswa. Hasil dari penilaian mengenai kevalidan produk media pembelajaran oleh ahli materi mendapatkan persentase 97%, ahli media mendapatkan persentase 89%, sedangkan untuk penilaian kelayakan oleh responden guru PJOK mendapatkan persentase 87,5%, siswa mendapatkan persentase 86,5%. Dari keseluruhan hasil dari penilaian responden dapat disimpulkan, bahwa produk media berbasis aplikasi Android pada teknik dasar lari jarak pendek mendapatkan kriteria sangat valid dan sangat layak diimplementasikan dalam pembelajaran.

Abstract: *The purpose of this research and development is to develop and validate learning media products based on Android applications. This development method uses the ADDIE model, which consists of stages (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation. Data were collected by observation, interviews with teachers, and distributing questionnaires. Questionnaires were distributed to material experts, media experts, PJOK teachers, and students. The results of the assessment of the validity of learning media products by material experts get a percentage of 97%, media experts get a percentage of 89%, while for the feasibility assessment by PJOK teachers respondents get a percentage of 87.5%, students get a percentage of 86.5%. From the overall results of the respondents' assessments, it can be concluded that media products are based on Android applications on the basic techniques of short-distance running get very valid criteria and very feasible to be implemented in learning.*

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang penting dalam suatu pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik, misalnya dari segi tampilan yang dikombinasikan dengan beberapa gambar, audio ataupun video. Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan peserta didik yang dapat merangsang untuk belajar (Purba et al., 2020). Menurut (Yektyastuti & Ikhsan, 2016) penggunaan media dalam pembelajaran dapat membantu keterbatasan pendidik dalam menyampaikan informasi maupun keterbatasan jam pelajaran di kelas. Media berfungsi sebagai sumber informasi materi pembelajaran maupun sumber soal latihan. (Yektyastuti & Ikhsan, 2016) mengatakan bahwa media yang baik juga akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik dengan benar. Oleh karena itu, Para guru dituntut

untuk bisa mengembangkan kemampuan memanfaatkan teknologi dalam membuat media pembelajaran representatif sebagai media penunjang dalam proses pembelajaran (Amirullah & Susilo, 2018).

Pendidikan Jasmani adalah kurikulum terorganisir yang membantu individu dalam mempelajari konsep dan keterampilan yang diperlukan untuk literasi fisik. Maselli dkk. [2] menyarankan bahwa aktivitas fisik harus dipromosikan kepada siswa untuk mewujudkan gaya hidup aktif. Marco et al (2018) mengusulkan bahwa "Waktu Olahraga" harus dimasukkan dalam jadwal akademik mereka untuk melawan perilaku tidak aktif seperti duduk berjam-jam dan kegiatan yang berhubungan dengan akademik.

Tahun 2020 merupakan tahun yang menghebohkan dunia. Karena di tahun ini, dunia dihebohkan dengan munculnya virus baru yang disebut dengan *Virus Corona Disae 2019 (COVID-19)*. Dampak munculnya COVID-19 sangat berpengaruh besar terhadap seluruh aktivitas warga negara khususnya aktivitas pendidikan. Dengan adanya wabah ini menteri pendidikan dan kebudayaan (Nadiem Anwar Makarim) mengambil kebijakan dengan mengeluarkan Surat Edaran Nomer 3 Tahun 2020 pada satuan pendidikan dan nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa darurat karna adanya COVID-19 maka kegiatan belajar dilakukan secara daring (Mentri Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Menurut (Qomarudin, 2015) pembelajaran daring merupakan progam penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas, jadi dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan tanpa tatap muka dan dilakukan dengan online menggunakan jaringan dalam arti pembelajaran yang dilakukan dengan jarak jauh tanpa siswa datang ke sekolah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada pembelajaran PJOK di MTs Almuslihuun Tlogo pada bulan April sampai dengan Mei 2021, diperoleh hasil pengamatan bahwa pembelajaran PJOK pada lari jarak pendek ketika dilakukan pembelajaran jarak jauh siswa merasa bosan dan jenuh dalam pengerjaan tugasnya. Oleh sebab itu siswa masih kesulitan dalam mempelajari materi pembelajaran khususnya pada lari jarak pendek.

Kesulitan siswa dalam belajar juga disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya media pembelajaran tambahan sebagai media belajar mandiri di luar sekolah. sebagai media belajar mandiri di luar pembelajaran di sekolah. Permasalahan lain Permasalahan lain adalah masih banyak siswa yang tidak fokus dalam pembelajaran karena terlalu sibuk dengan dengan handphone yang digunakan untuk media sosial dan juga bermain game. game. Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran PJOK, diketahui bahwa minat dan motivasi belajar siswa masih kurang. Hal ini terlihat dari siswa yang tidak mengumpulkan tugas tepat waktu ketika guru memberikan tugas. Kurangnya minat dan motivasi belajar siswa salah satunya disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang belum bervariasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Fatih, 2018) yang mengatakan Keterbatasan media menjadikan proses pembelajaran di kelas maupun belajar mandiri menjadi kurang menarik dan kurang menimbulkan semangat dan motivasi belajar. Sebagian besar siswa telah memiliki *smartphone* dengan sistem operasi Android, namun tidak banyak yang diberdayakan untuk menunjang aktivitas pembelajaran.

Menurut penelitian terdahulu pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan sangat direkomendasikan guna mengatasi masalah-masalah yang mengharuskan pembelajaran dilakukan dengan jarak jauh tanpa siswa datang ke sekolah. Teodorescu, (2015) menjelaskan, untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan menggunakan teknologi di ujung jari kita, dan menstimulasi para pelajar untuk mengintegrasikan pembelajaran mandiri ke dalam jadwal sibuk mereka. Penelitian yang dilakukan oleh (Amirullah & Susilo, 2018). Dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Konsep Monera Berbasis *Smartphone* Android memiliki tujuan peneltian yaitu untuk mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* berbasis android, serta mengetahui kualitas produk pada media pembelajaran berbasis aplikasi android.

Dengan adanya serangkaian permasalahan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berbasis aplikasi Android serta untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi Android. Manfaat penelitian ini yaitu untuk dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah agar lebih menarik, interaktif, efektif, fleksibel dan dapat digunakan secara berulang-ulang terutama pada mata pelajaran PJOK pada materi teknik dasar lari jarak pendek. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Forment dan Gerreo, 2008 dalam (Lubis & Ikhsan, 2015) bahwa media berbasis *mobile learning* bersifat fleksibel, dapat digunakan secara berulang-ulang sesuai dengan kesiapan dan kemauan peserta didik.

METODE

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran PJOK pada materi teknik dasar lari jarak pendek berbasis android ini dilaksanakan dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) dengan tahap tahap sebagai berikut : a) Tahap *Analysis* meliputi : analisis data (analisis kurikulum dan materi, analisis kebutuhan pengguna, dan analisis isi progam); b) Tahap *Design* perancangan data dan navigasi, serta melakukan rekaman video dan mengedit gambar dengan menggunakan aplikasi *PictArt* untuk mengedit gambar dan *Kinemaster* untuk mengedit video; c) Tahap *Development* meliputi : validasi ahli materi, validasi ahli media; d) Tahap *Implementation* meliputi: uji coba produk media pembelajaran serta mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran; e) *Tahap Evaluation* meliputi : saran dan komentator dari validator dan pengguna produk media pembelajaran.

Subjek pembelajaran PJOK pada materi teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi Android adalah 21 siswa kelas VII D MTs Al Muslihuun Tlogo. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan observasi, waancara, dan menggunakan angket. Angket dilakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran berbasis Android yang telah dikembangkan. Angket ini ditujukan untuk ahli media, ahli materi, praktisi guru PJOK, dan juga siswa. Angket untuk ahli media dan ahli materi ditujukan untuk mengetahui tingkat kualitas media dan kesesuaian materi. Angket untuk praktisi guru PJOK dan siswa ditujukan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran berbasis Android. Data angket kevalidan media dianalisis dengan menggunakan rumus dengan tujuan untuk mengukur tingkat kevalidan produk pengembangan, digunakan teknik analisis sebagai berikut (Fithriyah & As'ari, 2012).

$$P = \frac{\sum x_i}{\sum x_j} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase pilihan

$\sum x_i$ = Jumlah skor penilaian jawaban oleh ahli

$\sum x_j$ = Jumlah skor jawaban tertinggi

Setelah diketahui persentase penilaian di atas kemudian peneliti dapat menentukan kevalidan media berdasarkan kriteria interprestasi kevalidan yang dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Media

Percentase (%)	Kriteria Kevalidan	Keterangan
80 - 100 %	Sangat Valid	Tidak Revisi
66 - 79 %	Valid	Tidak Revisi
56 - 65 %	Cukup Valid	Tidak Revisi
40 - 55 %	Kurang Valid	Revisi
30 - 39 %	Tidak Valid	Revisi

Media pembelajaran dapat dikatakan valid apabila memperoleh skor lebih dari 66%, apabila skor kurang dari 56% maka media harus direvisi dan divalidasi kembali.

Data angket kelayakan media pembelajaran dihitung dan dianalisis menggunakan rumus (Asyhari & Silvia, 2016) yaitu menghitung persentase masing-masing aspek angket, rumusnya sebagai berikut.

$$x_i = \frac{\sum s}{S_{max}} \times 100\%$$

Keterangan:

S_{max} = Skor maksimal

$\sum s$ = Jumlah skor

x_i = Nilai kelayakan angket tiap aspek

Setelah diketahui persentase penilaian di atas kemudian peneliti dapat menentukan kelayakan media berdasarkan kriteria interprestasi kelayakan yang dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media

Percentase (%)	Kriteria
81% - 100 %	Sangat Layak
61% - 80 %	Layak
41% - 60 %	Cukup Layak
21% - 40 %	Kurang Layak
0% - 20 %	Sangat Kurang Layak

Media pembelajaran dapat dikatakan layak apabila memperoleh skor lebih dari 60%, apabila skor kurang dari 60% maka media tidak dapat dikatakan layak media harus di revisi kembali. semakin tinggi nilai presentase maka kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi android pada teknik dasar lari jarak pendek dikatakan sangat layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada tahap *Analysis*, peneliti menganalisis kebutuhan pengguna, isi/konten, dan kebutuhan *Hardware* dan *software*. a) tahap analisis kebutuhan pengguna merupakan tahap menganalisis kebutuhan produk yang akan dikembangkan dengan cara melakukan analisis observasi, wawancara dan angket. b) tahap analisis isi/konten menyangkut isi dari aplikasi pembelajaran yang akan dibuat yaitu dengan cara menentukan materi yang relevan serta kompetensi dasar yang sesuai dan telah ditentukan. Bahan ajar harus sesuai dengan standart kompetensi yang telah ditetapkan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik (Suharto et al., 2020) c) tahap analisis *hardware* dan *software* merupakan penentuan perangkat yang akan dipakai dalam pembuatan media pembelajaran, pada penelitian ini memakai *Software* SmartApps Creator yang digunakan sebagai pembuatan aplikasi, untuk pengedit gambar menggunakan PictArt dan Kinemaster untuk mengedit video sedangkan *Hardware* menggunakan laptop Acer Intel® Core™ i35005 U CPU @ 2.00GHz.

Pada tahap *Design*, peneliti melakukan desain media pembelajaran dengan membuat *Flowchart*. Menurut (Indrajani, 2011) *Flowchart* yaitu salah satu gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu progam. *Flowchart* yang telah dibuat kemudian dijadikan patokan untuk pembuatan *storyboard* sehingga dapat di hasilkan racangan perencanaan yang sesuai dengan media.

Pada tahap *Development* merupakan tahap pengembangan dan pengujian produk. Pengembangan produk dilakukan dengan melakukan uji validitas produk kepada ahli materi dan ahli media untuk mengetahui tingkat kevalidan suatu media pembelajaran. Setelah melalui tahap pengembangan, karakteristik media pembelajaran PJOK pada materi teknik dasar lari jarak pendek berbasis android yang dihasilkan dari pengembangan ini berupa media pembelajaran PJOK dalam bentuk file dengan format Apk.,yang dapat diinstal dan ditampilkan dalam sebuah *smartphone* android dengan bantuan pembuat aplikasi menggunakan *software* PC SmartApps Creator. Hasil pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android disajikan dalam gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Merupakan tampilan media pembelajaran berbasis aplikasi Android : (a) Halaman Utama, (b) Halaman Menu, (c) Halaman Materi, (d) Halaman Evaluasi .

Kevalidan media pembelajaran PJOK berbasis aplikasi Android ini hasil pengembangan mengacu pada hasil penilaian validator ahli media dan ahli materi. Berdasarkan analisis data hasil penilaian ahli media berdasarkan pada empat aspek yaitu aspek kemudahan dan penggunaan navigasi, *Aesthetic* atau keindahan, integritas media, dan kualitas teknis. Berikut merupakan skor perolehan penilaian dari ahli media:

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor	Skor Maksimum	Persentase Kevalidan	Keterangan
1	Kemudahan penggunaan dan navigasi	24	25	96%	Sangat valid
2	<i>Aesthetic</i> atau keindahan	27	35	77%	Valid
3	Integrasi media	19	20	95%	Sangat valid
4	Kualitas teknis	18	20	90%	Sangat valid
Rata-rata akhir				89,5%	Sangat valid

Berdasarkan data dari tabel 3, hasil persentase skor kevalidan media dari aspek kemudahan dan penggunaan navigasi dinyatakan "Sangat Valid" dengan perolehan persentase kevalidan sebesar 96%, aspek estetika atau keindahan dinyatakan "Valid" dengan perolehan persentase kevalidan sebesar 77%, aspek integrasi media dinyatakan "Sangat Valid" dengan perolehan persentase kevalidan sebesar 95%, dan aspek kualitas teknis dinyatakan "Sangat Valid" dengan perolehan persentase kevalidan sebesar 90%. Skor akhir yang diperoleh dari keseluruhan aspek memperoleh rata-rata 89% sehingga media pembelajaran teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi android dalam kategori "Sangat Valid".

Pengujian ahli materi bertujuan untuk menilai kevalidan isi materi pada media pembelajaran. Berdasarkan analisis data hasil penilaian ahli materi berdasarkan pada tiga aspek yaitu aspek kesesuaian, kualitas isi dan tujuan, dan kualitas instruksional. Berikut merupakan skor perolehan penilaian dari ahli materi:

Tabel 4. Analisis Data Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor	Skor Maksimum	Persentase Kevalidan	Keterangan
1	Kesesuaian	20	20	100%	Sangat Valid
2	Kualitas isi dan tujuan	41	45	91%	Sangat Valid
3	Kualitas instruksional	40	40	100%	Sangat Valid
Rata-rata akhir				97%	Sangat Valid

Berdasarkan data dari tabel 4, diperoleh hasil skor persentase dari kevalidan ahli materi dari aspek kesesuaian adalah 100% yang dikategorikan "Sangat Valid", aspek kualitas isi dan tujuan adalah 91% yang dikategorikan "Sangat Valid", dan aspek kualitas instruksional adalah 100% yang dikategorikan "Sangat Valid". Skor akhir yang diperoleh dari semua aspek sebesar 97% sehingga media pembelajaran teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi android dalam kategori "Sangat Valid".

Tahap implementasi merupakan tahap pengujian kepada reponden. Produk media pembelajaran yang telah selesai didesain dan disusun menjadi aplikasi pembelajaran dan sudah divalidasi oleh beberapa ahli meliputi ahli media dan ahli materi kemudian diimplementasikan kepada responden yang meliputi praktisi guru PJOK dan siswa yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi Android. Berdasarkan hasil analisis data penilaian oleh praktisi guru PJOK meliputi empat aspek yaitu aspek isi/materi, tampilan, bahasa, dan pemrograman. Berikut merupakan skor perolehan penilaian praktisi guru PJOK.

Tabel 5. Hasil Respon Kelayakan Praktisi (Guru)

No	Aspek Penilaian	Perolehan Skor	Skor Maksimum	Persentase Kevalidan	Keterangan
1	Isi/ Materi	23	25	92%	Sangat Layak
2	Tampilan	29	35	83%	Sangat Layak
3	Bahasa	17	20	85%	Sangat Layak
4	Pemrograman	18	20	90%	Sangat Layak
Rata-rata akhir				87,5%	Sangat Layak

Berdasarkan data dari tabel 5, diperoleh hasil skor persentase dari penilaian kelayakan oleh praktisi guru PJOK dari aspek isi/materi adalah 92% dengan kategori "Sangat Layak", aspek tampilan adalah 83% dengan kategori "Sangat layak", aspek bahasa adalah 85% yang dikategorikan "Sangat layak", dan aspek pemrograman adalah 90% yang dikategorikan "Sangat Layak". Skor akhir yang diperoleh dari semua aspek sebesar 87,5% sehingga media pembelajaran teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi android dalam kategori "Sangat layak".

Penilaian yang dilakukan siswa sebagai responden terhadap media yang dibuat ini bertujuan untuk menguji kemudahan dalam memahami materi, kejelasan isi materi, penyajian materi dilihat dari aspek isi materi, tampilan, dan pemrograman untuk penggunaannya disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan siswa itu sendiri. Hasil penilaian siswa sebagai responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Analisis Pengujian Kelayakan Terhadap Respon Siswa

No	Aspek Penilaian	Perolehan	Skor	Persentase
		Skor	Maksimum	Kelayakan
1	Isi/Materi	452	525	86%
2	Tampilan	819	945	86,6%
3	Pemakaian	457	525	87%
4	Pemrograman	364	420	86,6%
Rata-rata akhir				86,5%

Berdasarkan tabel 6, hasil respon angket oleh siswa mendapat penilaian sebagai berikut, pada aspek Isi/materi memperoleh skor 452 dengan skor maksimal 525 serta presentase yang didapat 86% dengan kategori "Sangat Layak", kemudian aspek Tampilan memperoleh skor 819 dengan skor maksimal 945 serta persentase yang didapat 86,6% dengan kategori "Sangat Layak", untuk aspek Pemakaian memperoleh skor 457 dengan skor maksimal 525 serta persentase yang didapat 87% dengan kategori "Sangat Layak". Sedangkan untuk aspek pemrograman memperoleh skor 364 dengan skor maksimal 420 serta presentase yang didapat sebesar 86,6% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil penilaian media oleh siswa sebagai responden dengan hasil akhir rata-rata dari 4 aspek tersebut diperoleh persentase skor sebesar 86,5% dengan kriteria "Sangat Layak". Berdasarkan hasil penilaian tersebut dapat di ambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi Android pada teknik dasar lari jarak pendek "Sangat layak" digunakan dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Proses pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android

Proses perancangan pembuatan media pembelajaran ini berdasarkan tahapan ADDIE dalam (Arikunto S, 2013) yang terdiri dari (*analysis, design, devolopment, implementation, evaluation*). Analisis bertujuan untuk mengetahui pemasalahan berupa kebutuhan apa yang diperlukan oleh pengguna. Setelah mengetahui identifikasi masalah pembelajaran di sekolah sehingga peneliti membuat inovasi dengan mengembangkan media pembelajaran. Berbagai referensi, baik buku maupun jurnal diperlukan peneliti guna memperlancar dan mendukung pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi android pada teknik dasar lari jarak pendek dengan tepat dengan belajar dari penelitian-penelitian terdahulu yang serupa dalam proses pengembangannya.

Peneliti membuat desain (rancangan) pembuatan media pembelajaran berbasis aplikasi Android berdasarkan informasi yang didapatkan melalui studi literatur. Alat yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi Android ini antara lain *Hardware* berupa PC/laptop dan *Software* berupa SmartApps Creator gunammerancang aplikasi Android, kamera *handphone* untuk merekam, aplikasi *Smartphone* Kinemaster untuk edit video dan PictArt untuk mengedit gambar. Pembuatan desain/rancangan yang berupa gambaran tampilan dan isi aplikasi Android ini dilakukan dengan membuat *Flowchart* untuk menyusun struktur alur media pembelajaran. Menurut (Indrajani 2011) *Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu progam. *Flowchart* yang telah dibuat kemudian dijadikan patokan untuk pembuatan *storyboard* sehingga dapat di hasilkan rancangan perencanaan yang sesuai dengan media pembelajaran berbasis aplikasi Android.

Selanjutnya tahap pengembangan produk menghasilkan produk aplikasi Android tentang teknik dasar lari jarak pendek yang telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi sebelum diujicobakan kepada responden. Pada tahap uji validasi, oleh ahli media diperoleh hasil persentase skor kevalidan media dari aspek kemudahan dan penggunaan navigasi dinyatakan "Sangat Valid" dengan perolehan persentase kevalidan sebesar 96%, aspek estetika atau keindahan dinyatakan "Valid" dengan persentase kevalidan sebesar 77%, aspek integrasi media dinyatakan "Sangat Valid" dengan persentase kevalidan sebesar 95%, dan aspek kualitas teknis dinyatakan "Sangat Valid" dengan persentase kevalidan sebesar 90%. Skor rata-rata akhir yang diperoleh dari keseluruhan aspek adalah 89% sehingga media pembelajaran teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi android masuk dalam kategori "Sangat Valid" baik dari aspek kemudahan dan penggunaan, aspek keindahan, aspek integrasi media, dan aspek kualitas teknis.

Adapun hasil uji validasi penilaian ahli materi hasil skor persentase dari kevalidan ahli materi dikonversikan kedalam kalimat dengan pedoman tabel kriteria kelayakan media. Hasil penilaian media pembelajaran oleh ahli materi dari aspek kesesuaian adalah 100% yang dikategorikan "Sangat Valid", aspek kualitas isi dan tujuan adalah 91% yang dikategorikan "Sangat Valid", dan aspek kualitas instruksional adalah 100% yang dikategorikan "Sangat Valid". Skor akhir yang diperoleh dari semua aspek sebesar 97% sehingga media pembelajaran teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi android dalam kategori "Sangat Valid".

Setelah produk selesai di validasi oleh para ahli produk sudah bisa diuji cobakan kepada responden guru dan peserta didik untuk diketahui kelayakannya. (Kitchenham, 2011) berpendapat bahwa pemanfaatan smartphone dalam program pendidikan menjadikan perangkat ini sebagai salah satu bentuk perangkat yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengembangan media.

Pelaksanaan penilaian oleh guru sebagai responden terhadap media pembelajaran berbasis aplikasi Android dilakukan oleh Bapak Iput Anggi Putra, S.Or yang mengacu pada 4 aspek, antara lain: (1) Pada aspek Isi/materi diperoleh persentase skor 92% dengan kriteria "Sangat Layak", (2) Pada aspek tampilan diperoleh persentase skor 83% dengan kriteria "Sangat Layak", (3) Pada aspek Bahasa diperoleh persentase skor 85% dengan kriteria "Sangat Layak", (4) Pada aspek pemrograman diperoleh persentase skor sebesar 90% dengan kriteria "Sangat Layak". Hasil penilaian media oleh guru sebagai responden dengan hasil akhir rata-rata dari 4 aspek tersebut diperoleh persentase skor sebesar 87,5% dengan kriteria "Sangat Layak".

Adapun penilaian angket yang diberikan kepada 21 peserta didik mendapatkan penilaian sebagai berikut, pada aspek Isi/materi memperoleh persentase 86% dengan kategori "Sangat Layak", kemudian aspek Tampilan memperoleh persentase yang didapat 86,6% dengan kategori "Sangat Layak", untuk aspek Pemakaian memperoleh persentase 87% dengan kategori "Sangat Layak". Sedangkan untuk aspek pemrograman persentase sebesar 86,6% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil penilaian media oleh siswa sebagai responden dengan hasil akhir rata-rata dari 4 aspek tersebut diperoleh persentase skor sebesar 86,5% dengan kriteria "Sangat Layak". Berdasarkan hasil penilaian tersebut dapat di ambil kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis aplikasi Android pada teknik dasar lari jarak pendek "Sangat layak" digunakan dalam proses pembelajaran guna menciptakan pembelajaran yang bervariasi. Hal ini sejalan dengan pendapat (Asra, 2007) bahwa penggunaan media pembelajaran hendaknya bervariasi atau keberanekaragaman, karena setiap media memiliki kelebihan dan kekurangan. Kekurangan suatu media dapat ditutupi oleh kelebihan media lain.

Kevalidan media pembelajaran berbasis aplikasi Android

Uji kevalidan menurut (Yusup, 2018) merupakan suatu cara untuk menguji hasil produk kepada ahli validasi melalui instrumen yang digunakan peneliti dalam mengukur dan mendapatkan data penilaian secara valid. Hala ini sesuai dengan penerapan uji validasi yang dilakukan peneliti melalui uji validasi media dan uji validasi materi dengan memperoleh hasil sebagai berikut:

Hasil Validasi ahli media

Hasil skor persentase kevalidan berdasarkan penilaian dari ahli media diketahui dari 4 aspek yaitu (1) aspek kemudahan dan penggunaan navigasi dinyatakan "Sangat Valid" dengan perolehan persentase kevalidan sebesar 96%, (2) aspek *aesthetic* atau keindahan dinyatakan "Valid" dengan persentase kevalidan sebesar 77%, (3) aspek integritas media dinyatakan "Sangat Valid" dengan persentase kevalidan sebesar 95%, dan (4) aspek kualitas teknis dinyatakan "Sangat Valid" dengan persentase Kevalidan sebesar 90%. Skor akhir yang diperoleh dari semua aspek sebesar 89% sehingga media pembelajaran teknik dasar lari jarak pendek berbasis aplikasi android dalam kategori "Sangat Valid". Menurut (Fithriyah & As'ari, 2012) suatu media dapat dinyatakan valid apabila memenuhi kriteria kevalidan minimal memperoleh skor 66% dengan keterangan tidak revisi dan dapat dinyatakan sangat valid apabila memperoleh minimal skor 80% dengan keterangan tidak revisi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rozak et al., 2018) dengan judul pengembangan media pembelajaran sasa-aura untuk meningkatkan prestasi peserta didik SMK cendekia Madiun tahun ajaran 2017/2018 hasil penilaian kevalidan oleh ahli media dari gabungan hasil akhir memperoleh skor persentase 86,11% dengan kategori sangat layak.

Validasi ahli materi

Validasi yang dilakukan oleh ahli materi kemudian dikonversikan kedalam kalimat dengan pedoman tabel kriteria kelayakan media. Hasil penilaian media pembelajaran oleh ahli materi dari aspek kesesuaian adalah 100% yang dikategorikan "Sangat Valid", aspek kualitas isi dan tujuan adalah 91% yang dikategorikan "Sangat Valid", dan aspek kualitas instruksional adalah 100% yang dikategorikan "Sangat Valid". Skor akhir yang diperoleh dari semua aspek sebesar 97% sehingga

Berdasarkan hasil uji coba kevalidan dapat disimpulkan dari masing-masing ahli media memperoleh kategori "Sangat Valid" dan ahli materi memperoleh kategori "Sangat Valid". Keduanya memberikan saran dan masukan perbaikan produk sebelum di uji cobakan kepada responden. Hal tersebut selaras dengan pendapat (Siti & Mega, 2017) . Media pembelajaran berbasis android memiliki beberapa kelebihan yaitu media berbasis android memiliki tampilan desain yang menarik, baik dari segi warna, tulisan, gambar dan animasi. Media ini mudah dioperasikan, dipahami dan mudah dimengerti oleh siswa.

Kelayakan media pembelajaran berbasis aplikasi Android

Uji kelayakan media pembelajaran merupakan serangkaian tahap yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan suatu media pembelajaran yang sedang diukur kelayakannya. Dalam hal ini peneliti menggunakan respon praktisi guru PJOK dan siswa guna mendapatkan penilaian kelayakan sebuah media yang dikembangkan.

Kelayakan oleh praktisi (guru)

Berdasarkan hasil penilaian guru oleh Bapak Iput Anggi Putra, S.Or sebagai responden terhadap media pembelajaran berbasis aplikasi Android mengacu pada 4 aspek, antara lain: (1) Pada aspek Isi/materi diperoleh persentase skor 92% dengan kriteria "Sangat Layak", (2) Pada aspek tampilan diperoleh persentase skor 83% dengan kriteria "Sangat Layak", (3) Pada aspek Bahasa diperoleh persentase skor 85% dengan kriteria "Sangat Layak", (4) Pada aspek pemrograman diperoleh persentase skor sebesar 90% dengan kriteria "Sangat Layak". Menurut (Arikunto et al., 2009) kriteria media dapat dikatakan layak apabila hasil penilaian melebihi skor presentase 61% dan dikatakan sangat layak apabila memperoleh skor presentase melebihi skor 81%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Alfriadadi et al., 2020) dengan judul pengembangan media pembelajaran geografi menggunakan poster infografis (materi dinamika atmosfer) hasil penilaian kelayakan oleh guru memperoleh skor rata-rata dari setiap aspek sebesar 97% sehingga media dikatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Kelayakan oleh responden (siswa)

Berdasarkan hasil respon angket oleh siswa mendapat penilaian sebagai berikut, pada aspek Isi/materi memperoleh skor 452 dengan skor maksimal 525 serta presentase yang didapat 86% dengan kategori "Sangat Layak", kemudian aspek Tampilan memperoleh skor 819 dengan skor maksimal 945 serta presentase yang didapat 86,6% dengan kategori "Sangat Layak", untuk aspek Pemakaian memperoleh skor 457 dengan skor maksimal 525 serta presentase yang didapat 87% dengan kategori "Sangat Layak". Sedangkan untuk aspek pemrograman memperoleh skor 364 dengan skor maksimal 420 serta presentase yang didapat sebesar 86,6% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil penilaian media oleh siswa sebagai responden dengan hasil akhir rata-rata dari 4 aspek tersebut diperoleh persentase skor sebesar 86,5% dengan kriteria "Sangat Layak".

Berdasarkan uji kelayakan Hasil penilaian media oleh guru dan siswa sebagai responden dengan hasil akhir rata-rata dari 4 aspek tersebut diperoleh persentase skor sebesar 87,5% dengan kriteria "Sangat Layak" untuk penilaian dari guru, sedangkan penilaian dari siswa mendapatkan persentase skor sebesar 86,5% dengan kriteria "Sangat Layak".

Penilaian media dikatakan sangat layak apabila sesuai dengan kriteria kelayakan yang telah ditentukan. (Asyhari & Silvia, 2016) mengkategorikan kriteria kelayakan dengan hasil sangat layak jika $X > 81\%$; layak jika $61\% < X \leq 80\%$; Cukup jika $41\% < X \leq 60\%$; Kurang jika $21\% < X \leq 40\%$ dan Sangat Kurang jika $X \leq 20\%$. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2018) dengan judul pengembangan media pembelajaran berbasis Android pada siswa kelas VII hasil penilaian dari 4 aspek kelayakan di ketahui nilai rata-rata keseluruhan 82,47% sehingga media dapat dikatakan layak untuk digunakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data ditarik kesimpulan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android pada pelajaran PJOK pada materi teknik dasar lari jarak pendek berupa format apk. yang dapat diinstal dan ditampilkan dalam sebuah *smartphone* android. Kevalidan media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan yakni sangat valid dengan presentase kevalidan oleh ahli materi sebesar 97% dan ahli media sebesar 89%, sedangkan kelayakan yang dihasilkan dari respon praktisi dan respon siswa dengan persentase 87,5% untuk praktisi dan

86,5% untuk siswa. Dari keseluruhan hasil penilaian dari validasi ahli media dan ahli materi juga responden praktisi dan siswa dapat disimpulkan, bahwa produk media Berbasis aplikasi Android pada teknik dasar lari jarak pendek mendapatkan kriteria sangat valid dan sangat layakdiimplementasikan dalam pembelajaran. Diharapkan pengembangan media pembelajaran ini dapat memberikan dorongan, semangat, serta dapat memotivasi siswa dalam belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfriadadi, D., Iya', S., & V.R.N, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Menggunakan Poster Infografis (Materi Dinamika Atmosfer). *Jurnal Geoedusains*, 1.
- Amirullah, G., & Susilo, S. (2018a). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Konsep Monera Berbasis Smartphone Android. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i1.2555>
- Amirullah, G., & Susilo, S. (2018b). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Konsep Monera Berbasis Smartphone Android. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 38. <https://doi.org/10.30738/wa.v2i1.2555>
- Arikunto, S., A.J, S., & Cepi. (2009). *Evaluasi Progam Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Arikunto S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asra, S. (2007). *Mengajar dan Pembelajaran*. Rancaekek Kencana.
- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>
- Fatih, M. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Sainifik berbasis Multimedia melalui Model Discovery Learning (Studi pada Tema Selamatkan Mahkluk Hidup Kelas 6 SDN Kepanjenkidul 2 Kota Blitar). *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 2(2), 137. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v2i2.42
- Fithriyah, I., & As'ari, A. R. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Untuk Jenjang SMP. *J. Matematika*, 1(3), 3.
- Indrajani. (2011). *Perancangan Basis Data dalam All in 1*. PT. Elex Media Komputindo.
- Kitchenham, A. (2011). *Models for Interdisciplinary Mobile Learning*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-60960-511-7>
- Lubis, I. R., & Ikhsan, J. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Prestasi Kognitif Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, Vol, 2(2)*, 191–201.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Surat Edaran No 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID-19)*. 24-Maret 2020.
- Purba, R. A., Rofiki, I., Purba, S., Purba, P. B., Bachtiar, E., Iskandar, A., Febrianty, F., Yanti, Y., Simarmata, J., Chamidah, D., & others. (2020). *Pengantar Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis. <https://books.google.co.id/books?id=YUYREAAAQBAJ>
- Qomarudin, Y. B. M. N. (2015). *Esensi Penyusunan Materi Pembelajaran Daring*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=lrQ3DwAAQBAJ>
- Rozak, A., Darmadi, & Murtafi'ah, W. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Sasa-Aura Untuk Meningkatkan Prestasi Peserta Didik SMK Cendekia Madiun Tahun Ajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 18.
- Siti, M., & Mega, F. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Universitas Baturaja, Sumatera Selatan, Indonesia*.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suharto, R., Makrifah, I., & Widiarini. (2020). Analisa Kebutuhan Buku Ajar Bahasa Inggris SMK Jurusan Usaha Perjalanan Wisata. *Briliant*, 5. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i4.416>
- Teodorescu, A. (2015). Mobile Learning and its Impact on Business English Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180, 1535–1540. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.303>
- Wiyono, K., Setiawan, A., & Paulus, C. T. (2012). Model Multimedia Interaktif Berbasis Gaya Belajar Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Pendahuluan Fisika Zat Padat. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 1(2), 74–82.
- Wulandari, A. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Dasar-Dasar*

Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA Developing Android-Based Instructional Media of Solubility to Improve Academic Performance of High School Students. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 88-99.

Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>.