



Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 4 Nomor 4 Tahun 2022 Halm 5311 - 5322

EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN

Research & Learning in Education

<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>



Pengembangan Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Mobile Learning* Materi Sepak Bola di Sekolah Menengah Pertama

Agung Uji Prima¹✉, Herpratiwi², Helmy Fitriawan³

Universitas Lampung, Indonesia^{1,2}

E-mail : agungujiprimatp@gmail.com¹, herpratiwi64@yahoo.com², helmy.fitriawan@eng.unila.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan media pembelajaran menggunakan aplikasi *mobile learning* berbasis android dengan melihat respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari daya Tarik, dan kelayakan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan desain penelitian adalah *Research and Developement* (R&D) menggunakan Model Hannafin and Peck. Model tersebut terdiri dari 4 tahap yaitu tahapan analisis kebutuhan, tahap desain, tahap pengembangan dan implementasi. Subjek dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, penyebaran kuesioner menggunakan *google form*, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi mobile learning berbasis android pada materi sepak bola efektif untuk mencapai respon siswa. Hal ini dibuktikan dengan presentase hasil capaian KKM siswa sebelum menggunakan aplikasi 15%, sedangkan setelah menggunakan aplikasi mengalami peningkatan capaian KKM sebesar 69,5% atau meningkat dengan capaian 54,5%, sehingga hasil respon siswa menunjukkan bahwa aplikasi mobile learning berbasis android untuk materi sepak bola menarik dan mudah dipahami. Berdasarkan kelayakan produk aplikasi mobile learning layak digunakan, hal tersebut dapat dibuktikan berdasarkan hasil presentase validasi uji ahli materi diperoleh 89,77%, hasil validasi media diperoleh 93,75%, dan hasil validasi desain diperoleh 90,9%.

Kata Kunci: Aplikasi, *Mobile Learning*, Android Studio, Sepak Bola, Hanafin & Peack

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of learning media using an Android-based mobile learning application by looking at student responses to the learning media developed in terms of attractiveness and feasibility. This research is development research with a research design that is Research and Development using the Hannafin and Peck Model. The model consists of 4 stages, the needs analysis stage, the design stage, and the development and implementation stages. The subjects in this study were grade IX students of Junior High School. They were collected using observation, interviews, distributing questionnaires using google forms, and documentation. Based on the study results, it is known that the learning media using an Android-based mobile learning application on soccer material is effective in achieving student responses. This is evidenced by the percentage of students' KKM achievements before using the application is 15%. In comparison, after using the application, the KKM achievement increased by 69.5% or 54.5%, so the results of student responses show that the Android-based mobile learning application is attractive and easy to understand. Based on the mobile learning application product that is feasible to use, this can be proven based on the results of the material expert validation, which is 89.77%, the media validation results are 93.75%, and the design validation results are 90.9%.

Keywords: Applications, *Mobile Learning*, Android Studio, Soccer, Hanafin & Peack

Copyright (c) 2022 Agung Uji Prima, Herpratiwi, Helmy Fitriawan

✉ Corresponding author:

Email : agungujiprimatp@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3082>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Vol 4 No 4 Tahun 2022

p-ISSN 2656-8063 e-ISSN 2656-8071

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu ilmu yang mencakup berbagai bidang ilmu baik sosial, ekonomi, kesehatan, budaya, olahraga, bahasa dan lain-lain. Selain itu, pendidikan juga merupakan elemen mendasar dan penting bagi kehidupan sehingga seiring berjalannya waktu sangat diperlukan peningkatan kualitas mutu Pendidikan tersebut. Peningkatan kualitas mutu pendidikan dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kualitas mutu pendidik, dan melakukan perkembangan pada metode pembelajaran terutama pada media pembelajaran yang digunakan.

Media pembelajaran merupakan hal yang telah diwajibkan pemerintah Indonesia seperti yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 Pasal 1 Ayat 8, bahwasannya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan bagian dari standar dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. (Darmawan, D. 2015) Media pembelajaran berbasis teknologi dan digital salah satu dari berbagai media pembelajaran yang dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Menurut (Padmo, D. (2014) Media pembelajaran sangat penting dalam pendidikan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat mendorong proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Mutaqinah, R., & Hidayatullah, T. (2020) menyatakan bahwa Pentingnya media pembelajaran berbasis teknologi dan digital ini didorong dengan keadaan global dimana dunia mengalami pandemi virus Covid 19. Covid 19 ini merupakan virus yang penyebarannya bermula dari Wuhan salah satu daerah di Cina. Penyebaran virus ini sangat cepat dan menyebabkan kematian tertinggi dalam penyebaran penularannya. Sehingga penularan virus ini banyak menelan korban jiwa. Maka berbagai negara memutuskan untuk menerapkan kebijakan dengan “lockdown” yaitu menutup jalur akses keluar masuk antar negara. Sehingga mengakibatkan jalur perkonomian, dan kerjasama luar negeri baik berupa perdagangan internasional dan pariwisata untuk sementara waktu ditutup. Selain itu, “lockdown” juga berpengaruh terhadap pendidikan sebab otomatis kegiatan belajar mengajar untuk sementara waktu ditutup. Keadaan ini menyebabkan lumpuhnya system tatanan negara, banyak negara mengalami kelumpuhan ekonomi, sehingga banyak negara mengalami inflasi. Selain perekonomian dampak covid 19 ini juga mengakibatkan terhentinya kegiatan di bidang Pendidikan. Akibat penyebaran covid 19 ini banyak sekolah-sekolah ditutup untuk sementara waktu dan tanpa batas waktu yang ditentukan. Permasalahan yang mendunia ini sangat mempengaruhi keberlanjutan pendidikan khususnya kemajuan Pendidikan di negara terdampak khususnya di negara Indonesia.

Dampak covid 19 yang sangat mempengaruhi dunia Pendidikan, sehingga berbagai upaya untuk melakukan perubahan metode pembelajaran di masing-masing Lembaga Pendidikan makin ditingkatkan. Terutama pada tingkat sekolah menengah pertama (SMP), sebab pendidikan menengah pertama ini merupakan tolak ukur awal pendidikan dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Bangsa yang cerdas akan menghasilkan negara maju dan berkembang. Oleh karena itu, pemerintah sangat fokus untuk menyelesaikan permasalahan pendidikan dengan melalui penerapan media pembelajaran berbasis teknologi dan digital. Guna memudahkan system pembelajaran dimasa pandemi covid19.

Implementasi media pembelajaran berbasis teknologi dan digital dalam pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan dapat mencakup setrategi, metode ataupun media dalam pembelajaran yang digunakan. Taufiq M. 2017: (1472) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Selanjutnya (Purwowidodo A. 2018) menjelaskan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar. Selain itu, media juga dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yang sedang berkembang saat ini adalah media pembelajaran *mobile learning*.

Mobile learning merupakan aktivitas pembelajaran dengan menggunakan teknologi dan perangkat mobile, munculnya teknologi *mobile* merupakan paradigma dari pengajaran dan pembelajaran dengan bantuan teknologi yaitu *mobile learning* (Chee, J. N, 2017: 113) *Mobile learning* atau *m-learning* berasal dari *e-learning* yaitu media pembelajaran yang bermanfaat pada dukungan dan peningkatan yang dibawa oleh penggunaan komputer dan beragam Teknik komunikasi, sedangkan *e-learning* berasal dari distance learning (pembelajaran jarak jauh) (Miftah, H, 2015).

Sedangkan (Mehdi Mohammadi dkk, 2017) menyiratkan bahwa *e-Learning* itu merupakan konsep belajar jarak jauh dengan menggunakan teknologi telekomunikasi dan informasi. Sehingga pendidik dituntut untuk mampu memanfaatkan dan mengikuti perkembangan teknologi *mobile learning* guna meningkatkan kualitas pembelajaran dan memudahkan pendidik untuk lebih meningkatkan kemampuan professional dibidang yang dimilikinya (Daramawan, Deni. 2016).

Menurut (Setyantoko, M. (2016) Penggunaan media pembelajaran *mobile learning* sebagai sarana untuk memudahkan guru dalam kegiatan mengajar, karena dapat memberikan stimulus kepada peserta didik. Guru menjadi lebih mudah dalam menyampaikan materi tanpa harus tatap muka dan peserta didik dapat memperoleh pemahaman lebih mendalam meskipun dengan tanpa tatap muka. Selain itu, (Isnaini, Faridha & Suranto. 2016) media pembelajaran *mobile learning*, memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran sehingga menjadi lebih terarah perhatiannya dan lebih mudah berkonsentrasi terhadap isi pelajaran. Selain itu dengan adanya media pembelajaran *mobile learning* ini memudahkan bagi siswa dalam mendapatkan materi pelajaran secara online tanpa tatap muka.

Berawal dari hal tersebut media pembelajaran *mobile learning* dalam kelas dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi pembelajaran akan lebih bermakna, sehingga kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat mampu memanfaatkan perannya sebagai fasilitator yaitu mampu mengembangkan dan menerapkan berbagai teknologi pembelajaran dalam upaya pembelajaran bagi siswa/i.

SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur merupakan salah satu Lembaga Pendidikan formal menengah pertama, dimana penggunaan media pembelajaran online sangat dibutuhkan terutama dimasa pandemi covid-19. Pada kondisi ini khususnya bidang mata pelajaran pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK), dalam proses kegiatan belajar mengajar tidak diperbolehkan untuk tatap muka sehingga pembelajaran dituntut untuk menggunakan media pembelajaran online dengan *mobile learning*.

SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur salah satu Lembaga Pendidikan formal yang memiliki tujuan untuk mencetak siswa/i yang mandiri, berbudi pekerti, cerdas, produktif, berkarakter dan berdaya saing untuk dapat mampu berkompetensi di lingkungan Pendidikan khususnya setingkat SMP di wilayah Lampung Timur. SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur memiliki jumlah guru sebanyak 36 guru dan jumlah siswa sebanyak 527 siswa. Berikut data siswa/i SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur, seperti Tabel 1 berikut;

Tabel 1
Data Siswa SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur

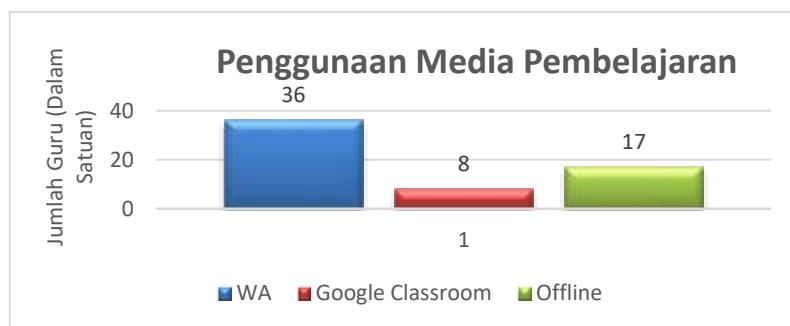
No.	Keterangan	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
1.	Kelas VII	6	174
2.	Kelas VIII	6	179
3.	Kelas IX	6	174
	Jumlah	18	527

Sumber: Manajemen SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur

Berdasarkan tampilan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa kelas VII SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur terdapat 6 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 174 orang, kelas VIII memiliki 6 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 179, dan kelas IX memiliki 6 kelas dengan jumlah keseluruhan siswa 174. Dari tabel di atas menunjukkan bahwa, siswa/i SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur memiliki jumlah siswa/i sangat banyak dengan total keseluruhan dari kelas 7 sampai dengan kelas 9 berjumlah 527 siswa. Dengan banyaknya jumlah siswa tersebut, agar dapat menerima pembelajaran ditengah maraknya virus covid 19 maka

dalam kegiatan pembelajaran. SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur memerlukan media pembelajaran yang sangat efektif dan efisien sehingga pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik yaitu dengan menerapkan sistem pembelajaran *mobile learning* melalui uji coba penerapan selama 3 bulan.

Hasil observasi lapangan pada Guru SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur, di masa pandemi covid-19 diketahui bahwa proses kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan teknologi dan digital. Karena sebagian besar guru masih menerapkan pembelajaran konvensional. Sebab kegiatan pembelajaran hanya melalui grup WA, *google classroom*, dan masih ada juga guru yang melakukan pembelajaran secara *offline*. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar guru belum sepenuhnya memahami dan mampu menggunakan media pembelajaran *google classroom* dalam kegiatan belajar karena banyaknya guru yang sudah mendekati pensiun. Gambar 1 berikut ini merupakan data penggunaan media pembelajaran yang diterapkan di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur berdasarkan angket yang disebarluaskan untuk guru dilingkungan SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur.



Gambar 1. Media Pembelajaran SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur

Dari Gambar 1 di atas dapat diketahui bahwa data penggunaan media pembelajaran di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur tertinggi yaitu dengan penggunaan media WA, kemudian penggunaan media pembelajaran secara *offline* sedangkan pada nilai terendah ditunjukkan oleh penggunaan media pembelajaran *google classroom*. Selain itu peneliti juga melakukan observasi pada hasil belajar siswa/i kelas IX di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur yang diperoleh dari data nilai guru PJOK SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur sehingga terbentuk tabel hasil belajar berikut:

Tabel 2
Hasil Nilai Ulangan Harian Ke-1

Nama Sekolah	Kelas	Jumlah Siswa Dengan Nilai Ulangan Harian Ke-1 Sepak Bola				Jumlah Siswa
		KKM 75	70	65	60	
SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur	9.1	5	12	6	1	24
	9.2	8	11	10	1	30
	9.3	1	8	11	10	30
	9.4	3	6	10	11	30
	9.5	7	10	10	3	30
	9.6	3	5	13	9	30
Total		27	52	60	35	174
Presentase		15,5172	29,885	34,482	20,114	100

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa kelas 9.1 yang mendapatkan nilai mencapai KKM 75 berjumlah 5 siswa, sedangkan 19 siswa lainnya belum mencapai KKM. Kelas 9.2 yang mendapatkan nilai mencapai KKM 75 hanya 8 siswa, sedangkan 21 siswa lainnya belum mencapai KKM. Selanjutnya Kelas 9.3 menunjukkan bahwa hanya 1 siswa yang mencapai KKM 75, sedangkan 29 siswa lainnya belum mencapai KKM. Kelas 9.4 yang mendapatkan nilai mencapai KKM 75 berjumlah 3 siswa, sedangkan 27 siswa lainnya belum mencapai KKM. Kemudian pada Kelas 9.5 yang mendapatkan nilai mencapai KKM 75 berjumlah 7 siswa, sedangkan

23 siswa lainnya belum mencapai KKM. Selain itu kelas 9.6 yang mendapatkan nilai mencapai KKM 75 berjumlah 3 siswa, sedangkan 27 siswa lainnya belum mencapai KKM.

Berdasarkan tampilan Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa nilai ujian harian ke-1 siswa/i SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur dalam pencapaian nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 15% mencapai KKM sedangkan 85% siswa/i tidak mencapai KKM bahkan cenderung menurun hasil belajar siswa/i dimasa pandemi Covid19 ini. Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya media pembelajaran yang efektif dan efisien sehingga dapat memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dimasa pandemi covid19.

Data diatas diperkuat dengan pernyataan salah satu guru yaitu Bapak Kusna selaku guru piket dan sekaligus guru PJOK SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur. Bapak Kusna menyatakan bahwa Guru di SMP Negeri 1 Pekalongan masih memiliki kekurangan dan kendala dalam penyampaian materi pembelajaran terhadap siswa khususnya guru PJOK yang belum mampu memotivasi siswa dalam belajar, masih mengalami kesulitan dalam mengontrol perkembangan kegiatan belajar, selain itu masih banyak siswa mengalami kesulitan praktek PJOK dengan materi sepak bola dalam gerakan menendang bola, sehingga diperlukan media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam mempelajari teknik menendang bola dengan baik.

Media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam kegiatan pembelajaran dimasa pandemi covid 19 yaitu dengan menerapkan media pembelajaran online atau berbasis teknologi digital. Namun penerapan media pembelajaran berbasis digital tersebut yang diterapkan di SMP Negeri 1 Pekalongan masih sangat minim. Sehingga didalam proses pembelajaran PJOK pada materi sepak bola dalam gerakan menendang bola, peserta didik mengalami kesulitan sebab banyak siswa dalam mempraktekan gerakan menendang belum terarah, maka diperlukan media yang dapat memudahkan kegiatan pembelajaran online tersebut yaitu dengan media pembelajaran *mobile learning*.

Pada dasarnya, penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan sangat membantu proses belajar dan meningkatkan kinerja pendidik dengan membuat, menggunakan, dan mengelola proses dan sumber teknologi yang memadai. (Ally, M. (2019) Menyatakan bahwa *Mobile learning* dipilih sebagai alternatif untuk memfasilitasi siswa dalam memecahkan masalah belajar. (Hake, R, R. 2019) Penggunaan aplikasi *mobile learning* juga lebih sederhana dan mudah, serta berisi bahan ajar yg dilengkapi dengan video, materi pembelajaran, contoh soal, latihan soal dan ujian. Diharapkan penggunaan aplikasi ini dapat meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran. Efektivitas suatu pembelajaran diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. (Weni, D. M. & Gatot, I. 2016) bahwa efektivitas ditinjau dari prestasi belajar menggunakan bahan ajar yang dibuat sendiri oleh guru. SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur belum pernah menggunakan *mobile learning* untuk siswanya. Berdasarkan hal tersebut dipandang perlu untuk melakukan penelitian pengembangan bahan ajar PJOK berbasis *mobile learning* untuk siswa guna dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu “Pengembangan Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Mobile Learning* Pada Mata Materi Sepak Bola Di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur”.

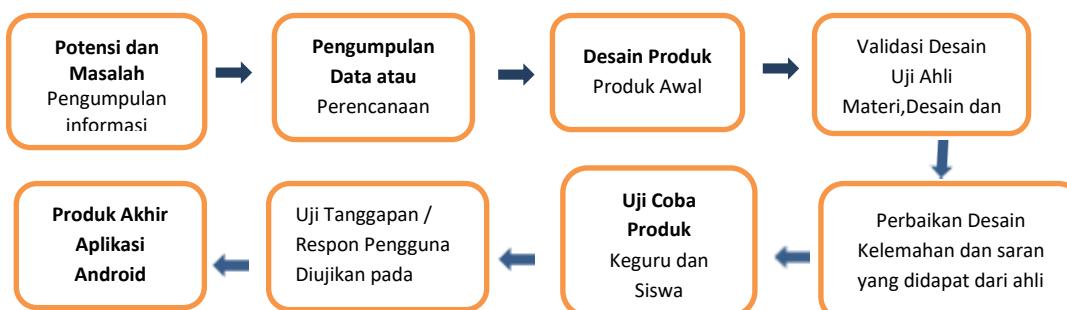
METODE

Jenis penelitian yang digunakan merupakan pengembangan Borg, *Research and Development* (R&D). Pembelajaran *mobile learning* menggunakan aplikasi berbasis Android dengan software android studio. Pengembangan *mobile learning* ini akan diterapkan pada mata pelajaran PJOK dengan materi sepak bola. Penelitian pengembangan R&D ini menggunakan pendekatan model *Hannafin & Peck*. Model ini merupakan desain pengajaran yang terdiri dari tiga fase yaitu fase analisis kebutuhan, fase desain, fase pengembangan dan implementasi. Model ini lebih berorientasi pada produk yang dihasilkan.

Jenis penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain (W. R & Gall, M. D.

2015) yang terdiri atas 10 langkah.

1. Penelitian dan pengumpulan informasi (*Research and information collecting*). Dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.
2. Perencanaan (*Planning*), Dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.
3. Pengembangan bentuk awal produk(*Develop preliminary form of product*). Yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung.
4. Uji coba lapangan awal (*Preliminary field testing*) Yaitu melakukan ujicoba lapangan awal dalam skala terbatas. dengan melibatkan subjek sebanyak 6-12 subjek. Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket.
5. Revisi produk utama (*Main product revision*), Revisi produk seperti yang disarankan oleh hasil uji lapangan awal.
6. Pengujian lapangan utama (*Main field testing*), Uji coba utama yang melibatkan seluruh mahasiswa.
7. Revisi produk operasional (*Operational product revision*) yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi
8. Pengujian lapangan operasional (*Operational field testing*) yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan.
9. Revisi produk akhir (*Final product revision*) yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final).
10. Sosialisasi dan implementasi(*Dissemination and Implementation*) yaitu langkah menyebarluaskan produkyang dikembangkan.



Gambar 2. Proses Pengembangan Media Pembelajaran

Berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan yang digunakan, maka peneliti mengambil langkah penelitian dari langkah ke-1 sampai dengan langkah ke-7. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya, adapun tujuh langkah tersebut adalah:

1. Pengumpulan informasi dan penelitian awal;
2. Perencanaan;
3. Mengembangkan produk bentuk awal;
4. Uji lapangan produk awal;
5. Revisi produk awal untuk menghasilkan produk utama;
6. Uji lapangan produk utama;
7. Revisi produksi utama menghasilkan produk operasional.

Populasi dalam penelitian ini adalah para peserta didik kelas IX SMP Negeri 1 kecamatan Pekalongan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: data primer, yaitu data asli atau data mentah yang langsung diperoleh selama melakukan penelitian dilapangan. Pengukuran variabel dalam penelitian ini meliputi: persepsi manfaat dan persepsi kemudahan sebagai variabel independen, sikap sebagai variabel intervening, dan minat sebagai variabel dependen. Subjek penelitian adalah orang-orang yang menggunakan sistem informasi khususnya siswa kelas IX SMP Negeri 1 Pekalongan. Cara pengukuran penggunaan teknologi informasi menggunakan *self-reported*. Seorang responden ditanya oleh peneliti hal-hal yang berkaitan dengan opini, kepercayaan, perilaku, sikap dan perasaan, melalui prosedur kuisioner, wawancara dan skala penilaian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan analisis deskriptif kualitatif.

Data hasil respon siswa yang telah dianalisis akan dibandingkan dengan kriteria seperti Tabel 3 dan Tabel 4 berikut:

Tabel 3
Skala Validasi Pengguna (Riduwan 2015:89)

Skor	Pilihan Jawaban
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup Baik
1	Kurang Baik

Dari Tabel 3 nilai yang diberikan satu sampai empat untuk jawabab kurang baik, cukup baik, baik dan sangat baik. Data interval tersebut dapat dianalisis dengan menghitung rata- rata jawaban berdasarkan skor setiap jawabsan dari ahli.

Selanjutnya persentase kelayakan yang didapat kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori kelayakan berdasarkan tabel 4.

Tabel 4
Skala Presentase Kelayakan (Arikunto, 2016)

Skor presentase	Interpensi
90%-100%	Sangat Layak
70%-89%	Layak
50%-69%	Cukup Layak
0%-49%	Kurang Layak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran berbentuk *mobile learning* berbasis Android dalam pembelajaran PJOK dikembangkan dengan memperhatikan kondisi dan potensi siswa SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur. Kondisi dan potensi ini dianalisis melalui studi pendahuluan dengan observasi, wawancara dan penyebaran angket yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana media pembelajaran yang diterapkan selama masa pandemi covid19, adakah media pembelajaran yang dikembangkan, dan kebutuhan siswa maupun guru terhadap perkembangan produk yang dikembangkan di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur. Observasi langsung oleh peneliti dilakukan di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur, observasi tersebut menunjukkan bahwa di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur belum ada media pembelajaran berupa *mobile learning* berbasis android yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya menggunakan whatsapp grup, *google classroom*, dan *offline* dengan pemberian tugas. Pengujian merupakan bagian penting dalam siklus pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari perangkat lunak. Tujuan dari pengujian perangkat lunak ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas dan dapat diandalkan.

Produk Aplikasi Mobile Learning yang dibuat ini akan divalidasikan oleh dua orang ahli materi, dua orang validasi ahli media dan dua orang validasi ahli desain.

Hasil validasi materi dapat dilihat ditabel 5.

Tabel 5
Hasil Validasi Ahli Materi

No	Kriteria	Validator 1	Validator 2
1	Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	3	4
2	Keluasan Materi	4	3
3	Relevansi Materi	4	3
4	Kejelasan Materi	3	4
5	Kelengkapan Materi	3	4
6	Sistematika Penyusunan Materi	4	3
7	Keakuratan video materi	4	3
8	Kesesuaian model dalam video dengan materi	4	4
9	Kesesuaian Gambar dan penjelasan materi	3	4
10	Kesesuaian model pembelajaran	4	4
11	Kesesuaian bahasa dalam materi	4	3
Jumlah Skor		40	39

Berdasarkan Tabel 5 penilaian ahli materi diperoleh skor penilaian uji validasi ahli materi 1 dengan skor 40 dan penilaian uji validasi ahli materi 2 diperoleh skor 39. Hasil skor tersebut dihitung dengan menggunakan perhitungan kualitatif berdasarkan tabulasi dari skor yang diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{Data keseluruhan item} = \frac{\text{Jumlah keseturuhan jawaban responden}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Jumlah skor keseluruhan validator 1&2= (40+39)/2= 39,5

Persentase penilaian uji validasi ahli= 39,5 : 44 x 100% = 89,77%. Dari jumlah persentase penilaian uji validasi kedua ahli materi tersebut diperoleh nilai interval 89,77%.

Hasil validasi media dapat dilihat ditabel 6.

Tabel 6
Hasil Validasi Ahli Media

No	Kriteria	Validator 1	Validator 2
1	Kesesuaian Rumusan dan tujuan pembelajaran	4	3
2	Keluasan Penjabaran materi dan indikator yang dicapai	4	4
3	Relevansi Isi Materi	4	4
4	Kejelasan Isi Materi	3	4
5	Kelengkapan Materi	4	4
6	Sistematika Penyusunan Materi	3	3
7	Keakuratan teks, gambar, dan video materi	4	4
8	Kesesuaian penggunaan bahasa	4	4
9	Kesesuaian motivasi belajar	4	4
10	Kejelasan penggunaan media	4	3
Jumlah		38	37

Jumlah skor keseluruhan validator 1&2= (38+37)/2= 37,5

Persentase penilaian uji validasi ahli= 37,5 : 40 x 100% = 93,75%. Dari jumlah persentase penilaian uji validasi kedua ahli materi tersebut diperoleh nilai interval 93,75%

Hasil validasi desain dapat dilihat ditabel 7.

Tabel 7
Hasil Validasi Ahli Desain

No	Kriteria	Validator 1	Validator 2
1	Komunikatif kesesuaian Aplikasi	3	4
2	Kreatifitas dan inovasi aplikasi	4	4
3	Kesederhanaan Aplikasi	4	3
4	Kesesuaian Pemilihan warna	4	4
5	Kesesuaian Pemilihan Jenis dan ukuran huruf	4	3
6	Kesesuaian pengaturan jarak	3	4
7	Kesesuaian teks yang digunakan	3	4
8	Kesesuaian Tampilan gambar yang disajikan	4	3
9	Kesesuaian teks, gambar, dan video	3	4
10	Kerapihan desain	4	3
11	Kemenarikan desain	4	4
Jumlah		40	40

Jumlah skor keseluruhan validator 1&2= $(40+40)/2 = 40$,

Presentase penilaian uji validasi ahli= $40 : 44 \times 100\% = 90,9\%$. Dari jumlah presentase penilaian uji validasi kedua ahli desain tersebut diperoleh nilai interval 90.9%.

Perancangan *interface*/antar muka adalah bagian yang penting dalam membangun sebuah aplikasi. Perancangan dilakukan untuk menggambarkan, merencanakan, dan membuat sketsa atau peraturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan ini merupakan hasil transformasi dari analisa ke dalam perancangan yang nantinya akan di implementasikan.

Rancangan yang dibuat diharapkan dapat digunakan dengan mudah oleh semua pengguna *smartphone* android. Tidak hanya seorang ahli dalam memainkan aplikasi android saja yang dapat menggunakan aplikasi ini, namun orang awam pun dengan mudah dapat memainkannya. Selain itu beberapa hal yang harus diperhatikan antara lain adalah kinerja program yang baik dalam mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

Pada perancangan *interface*/antar muka, tahap struktur menu aplikasi *mobile learning* tingkat SMP Negeri 1 Lampung Timur berbasis *android* memiliki beberapa layout diantaranya *splash screen*, menu utama, menu teori, menu foto, dan menu video. Berikut ini perancangan antar muka *splash screen*, dapat dilihat pada gambar berikut ini:

1. Tampilan *Splash screen*



Gambar 3. Splash Screen

Gambar 3 menampilkan ikon awal di aplikasi mobile learning berbasis Android.

2. Tampilan Menu Utama



Gambar 4. Menu Utama

Gambar 4 menampilkan menu utama yang terdiri dari 3 menu yaitu menu profil, menu materi dan menu keluar.

3. Tampilan Menu Materi



Gambar 5. Menu Teori

Gambar 5 menampilkan menu materi yang berupa materi teori, materi foto dan materi video.

4. Tampilan Menu Teori Foto



Gambar 6. Menu Foto

Gambar 6 menampilkan menu foto yang terdiri dari foto menggiring, foto menendang dan foto mengontrol.

5. Tampilan Menu Teori Video



Gambar 7. Menu Video

Gambar 7 menampilkan menu video yang terdiri dari video menggiring, video menendang, video mengotro dan video kombinasi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur dengan media pembelajaran Aplikasi Mobile Learning berbasis Android yaitu:

1. Kondisi dan Potensi Pembelajaran PJOK di SMP Negeri 1 Pekalongan

Kondisi di SMP Negeri 1 Pekalongan, penggunaan *smartphone* di kalangan guru dan siswa di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur sebagian besar hanya digunakan untuk mengakses jejaring sosial antara lain Facebook, Wa, Instagram, dan Tik-Tok. Dalam pembelajaran masa pademik covid 19, guru dan siswa dituntut untuk proses pembelajaran melalui daring sehingga siswa dan guru wajib menggunakan *smartphone* untuk proses pembelajaran. Kebutuhan media pembelajaran berupa *Aplikasi Mobile Learning berbasis Android* yang ditawarkan peneliti yang dapat diakses dimana saja, kapan saja sehingga siswa dapat memahami materi sepak bola tanpa harus tatat muka dikarenakan adanya masa pademik covid 19 sebagai solusi. Potensi yang mendukung di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur untuk menggunakan *Aplikasi Mobile Learning berbasis Android* yaitu adanya Sumber Daya Manusia pengajar sudah professional berstifikat pendidik dan siswanya sudah bisa menggunakan *smartphone* berbasis *Android*.

2. Proses Pengembangan Aplikasi Mobile Learning berbasis Android

Tujuan peneliti ini merancang media Aplikasi *pembelajaran mobile learning berbasis Android* pada pelajaran PJOK materi sepak bola kelas IX dengan model pengembangan Research and Development (R&D) menggunakan tujuh tahapan dengan pendekatan model Hannafin & Peck.

3. Karakteristik Produk Aplikasi Mobile Learning berbasis Android.

Aplikasi Mobile Learning berbasis Android dengan menginstal browser dengan kapasitas memori 2Gb, kecuali processor 1 Ghz dengan koneksi internet.

4. Efektifitas penggunaan media pembelajaran Aplikasi Mobile Learning berbasis Android pada pelajaran PJOK dengan materi sepak bola

Hasil uji validasi terhadap tiga komponen yaitu ahli validasi materi, desain dan media. Hasil validasi ahli materi dari dua validator menghasilkan nilai 89,77%, dan validasi ahli media dengan dua validator mendapatkan nilai 93,75% serta validasi desain dengan dua validator menghasilkan %. Hal ini menunjukkan tiga komponen itu sangat layak dipakai sebagai media pembelajaran.

Selain itu hasil belajar siswa sebelum diterapkan aplikasi Mobile Learning berbasis Android yang mencapai KKM hanya 15% sedangkan setelah menggunakan aplikasi tersebut mengalami peningkatan pencapaian KKM dengan persentase 69,5% atau meningkat 54,5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

- 5322 Pengembangan Pembelajaran Berbasis Aplikasi Mobile Learning Materi Sepak Bola di Sekolah Menengah Pertama – Agung Uji Prima, Herpratiwi, Helmy Fitriawan
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3082>

penggunaan Aplikasi Mobile Learning berbasisi Android sangat efektif digunkan di SMP Negeri 1 Pekalongan Lampung Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- Ally, M. (2019). *Mobile Learning: transforming the delivery of education and training*. Quebec: AU Press.
- Arikunto S. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Borg, W. R & Gall, M. D. 2015. *Educational Research: An Introduction, Fourth Edition*. New York: Longman. Inc.
- Chee, K. N. et al. 2017. ‘Review of Mobile Learning Trends 2010-2015 : A Meta-Analysis’, *Journal of Educational Technology & Society*, 20(2), pp. 113– 126.
- Darmawan, D. 2015. *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daramawan, Deni. 2016. *Mobile Learning : Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Hake, R, R. (2019). Analyzing Change/Gain Scores. AREA-D American Education Research Association’s Devision.D, Measurement and Reasearch Methodology
- Isnaini, Faridha & Suranto. 2016. Pendidikan jamani, olahraga, dan kesehatan viii. Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Penddidikan Nasional
- Mehdi Mohammadi, dkk. 2017. “*Learners’ Exsperience Of Mobile Learning in Vocational and Technical Education Courses*”. *Interdiscrip J Virtual Learn Med Sci* 2017 December;8(4):e64424. Doi10.5812/ijvlms.64424.
- Miftah, H. d. 2015. Implementasi teori belajar dan desain sistem pembelajaran *mobile learning*. media pendidikan.net.
- Mielke, D. (2003). *Dasar-Dasar Sepakbola*. Jakarta: Human Kinetick
- Mutaqinah, R., & Hidayatullah, T. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring (Program BDR) Selama Pandemi Covid-19 di Provinsi Jawa Barat. 6 (September), 86–95.
- Nahar, N. I. 2016. Penerapan Teori Belajar Behavioristik dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*. Vol. 1, 64-74.
- Padmo, D. (2014). *Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Komunikasi dan Informasi Pendidikan.
- Purwowidodo A. 2018. Pengembangan Disain Model Pembelajaran *Mobile Learning* Berbasis Aplikasi *Lectora Inspire* Sebagai *Mindtools* Pada Proses Pembelajaran Teknologi Pembelajaran. TA’ALLUM: Jurnal Pendidikan Islam Volume 06, Nomor 01, Juni 2018, Halaman 105-120 p-ISSN: 2303-1891; e-ISSN: 2549-2926.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Setyantoko, M. (2016). “Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran Atletik untuk Siswa SMP Kelas VII”. Skripsi. FIP UNY.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Taufiq, M., & Amalia, A. V. (2017). the Development of Science Mobile Learning With Conservation Vision Based on Android App Inventor 2. *Unnes Science Education Journal*, 6(1), 1472–1479. <https://doi.org/10.15294/usej.v6i1.13179>
- Weni, D. M. & Gatot, I. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Blog. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*. 2 (2), 114-123.