



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI PJOK BERBASIS APPEL (APPLICATION PHYSICAL EDUCATION LEARNING)

Aulia Lita Pradina¹, Advendi Kristiyandaru², Noortje Anita Kumaat³

^{1,2,3} Universitas Negeri Surabaya

E-mail: aulialitap@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i1.2565>

ABSTRAK

Pendidikan sarana utama seorang anak dalam mempersiapkan masa depannya, landasan utama dalam bersosialisasi. Peserta didik saat ini diharapkan terlibat dalam segala aspek dunia pendidikan termasuk perkembangan teknologi, karena itu peneliti memiliki tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran materi PJOK berbasis aplikasi APPEL serta melihat efektifitas kerja dari aplikasi tersebut. Penelitian ini termasuk dalam pengembangan yang mengacu pada jenis R&D dan dikembangkan dengan model Borg & Gall, teknik pengumpulan data berupa lembar validasi produk dan angket *G-Form*, Analisis data dengan penilaian skala likert dan perhitungan *t-test*, sedangkan subjek penelitian ini melibatkan 30 peserta didik yang diujikan pada skala kecil dan 100 peserta didik pada uji lapangan. Penelitian ini mengandalkan validasi ahli isi/materi, yang menilai materi pembelajaran rata-rata “layak” (80%), dan ahli media pembelajaran, yang menilai materi pembelajaran rata-rata “sangat layak” (94%). Hasil temuan uji coba lapangan skala kecil menunjukkan nilai kelayakan sebesar 87% dalam kategori “sangat layak”, sedangkan uji coba lapangan menunjukkan nilai kelayakan sebesar 92% dalam kategori “sangat layak”, dan nilai kemandirian hasil belajar. adalah sig. 0.000. Kesimpulan penelitian ini bahwa aplikasi APPEL layak digunakan dalam proses pembelajaran materi PJOK.

Kata Kunci: *PJOK; Media Pembelajaran; Aplikasi; APPEL.*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang dilalui peserta didik dalam mempersiapkan dirinya untuk keberlangsungan hidup dimasa yang akan datang dan menjadi landasan mendasar sosialisasi pada masyarakat sekitar (Aidin et al., 2019). Pendidikan tidak hanya berlangsung di sekolah tetapi kegiatan ini juga dapat berlangsung di lingkungan peserta didik. Saat ini peserta didik dipaksa untuk dapat memaksimalkan peran teknologi berkaitan dengan proses belajar dalam melakukan kegiatan pembelajaran (Atsani, 2020). Seorang guru harus mampu dalam menjalankan tugasnya dengan mengembangkan suatu pendidikan sesuai dengan perkembangan saat ini dengan berkolaborasi dalam penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran (Krause et al., 2020), hal ini karena perkembangan teknologi saat ini merupakan ekspresi

perubahan global menuju era digital atau biasa disebut industri 4.0 (Helmi & Aditya, 2020). Pembelajaran yang layak bisa dilihat dari sumber daya tenaga pendidik yang mempunyai kualitas dan mutu yang baik dengan tujuan pembelajaran yang efektif dengan peran teknologi sebagai penyambung pada sistem pembelajaran (Surahman, 2019).

Dampak dari COVID-19 dalam penelitian Siahaan (2020) mengakibatkan proses belajar berjalan secara jarak jauh atau dari rumah ke rumah untuk mengurangi penularan COVID-19. Namun, Pandemi COVID-19 memiliki dampak yang menguntungkan dan merugikan, karena mempengaruhi pertumbuhan teknologi multimedia yang dapat disentuh di bidang pendidikan, seperti penggunaan ponsel sebagai mediator di dalam kelas. Tidak hanya lupa waktu, ia juga mengabaikan tanggung jawabnya sebagai siswa dan



memandang materi yang tidak pantas untuk orang seusianya. Saat ini terjadi, nilai-nilai bergeser dari budaya tindakan ke budaya yang lebih tertutup (Pratama et al., 2018). Segala sesuatu yang menarik atau menyenangkan untuk dilakukan dapat dilihat di *smartphone*, yang telah berkontribusi pada budaya senyap. Hal ini penting untuk diingat saat memilih sumber daya yang sesuai usia untuk mengajari aneeeeak tentang manfaat penggunaan ponsel cerdas.

Multimedia adalah sejenis media yang menggabungkan beberapa perspektif untuk mengajarkan suatu topik. (Helmi & Aditya, 2020). Pembelajaran dengan bantuan media bertujuan untuk meminimalkan biaya, tenaga dan waktu karena informasi mudah diperoleh dan disajikan. Menurut *International Telecommunication Union* (ITU) sekitar 80% anak muda usia 15 – 24 tahun di 104 negara menggunakan *smartphone* dalam kesehariannya (Said et al., 2018). Menjadikan suatu yang menarik untuk mengembangkan media dalam pembelajaran khususnya materi PJOK. Mengembangkan suatu media pembelajaran tentunya perlu adanya perencanaan sistematis pada sistem yang nantinya dikembangkan, desain yang baik dalam menyampaikan materi ajar, dan metode atau strategi dalam menyesuaikan karakteristik peserta didik (Febrianto & Puspitaningsih, 2020).

Pencapaian utama pembelajaran yakni bidang *afektif*, *kognitif*, dan *psikomotorik*, hal ini juga termasuk pembelajaran PJOK. Kendala umum dalam pembelajaran PJOK adalah jam pembelajaran yang tidak cukup jika dilakukan untuk memahami teori dan mempraktikannya sekaligus. Pembelajaran PJOK dapat merubah suatu individu dalam meningkatkan kualitas atau mutunya dalam arah pengembangan jasmaninya (Sokheh et al., 2018). Butuh adanya penunjang seperti modul ajar dalam melengkapi tercapainya ketiga aspek pembelajaran dalam PJOK. Tahap awal observasi yang dilakukan ada pada materi senam lantai yang kurang terpenuhi dengan baik, beberapa tahun kebelakang menjalani pembelajaran secara daring. Hasil observasi pada beberapa

kesalahan gerakan seperti tumpuan pada saat melakukan guling depan menggunakan dahi atau kepala bukan tengkuk yang seharusnya menjadi tumpuan utama. Senam adalah cabang olahraga yang masuk dalam silabus dikurikulum 2013 saat ini, dengan rancangan dalam membentuk Latihan fisik beberapa gerakan yang terpilih dan terencana sesuai tujuan yang digunakan (Sapto, 2018).

Perlu adanya keterlibatan peran teknologi pada pendidikan untuk dapat menyampaikan materi yang belum tersampaikan dengan baik seperti yang disampaikan Fellyson et al., (2016) guru kadang-kadang gagal untuk memberikan demonstrasi eksplisit rutinitas senam lantai, meninggalkan siswa mereka tanpa gambaran mental yang jelas tentang apa yang diperlukan setiap rutinitas, hal ini dapat menyebabkan kesalahan gerakan yang dialami oleh peserta didik, sehingga pentingnya tenaga pendidik yang mumpuni dalam mengembangkan teknologi khususnya dalam pembelajaran PJOK. Agar teknologi menjadi efektif sebagai proses pembelajaran, ia harus memiliki fitur interaktif yang menuntut siswa untuk merespons secara aktif, dengan tujuan akhir mendorong keterlibatan, motivasi, dan fokus pada konten yang disampaikan (Devayana, 2017).

Adanya permasalahan tersebut dan sebagai bentuk pengembangan dalam menggalih inovasi serta kreatifitas peserta didik maka diperlukan adanya pemanfaatan teknologi dalam menjawab semua kekhawatiran tenaga pendidik saat ini. Inilah yang menjadikan peneliti untuk bisa mengembangkan media pembelajaran dengan harapan dapat lebih mudah mempelajari lewat aplikasi yang di desain adanya teks dan gambar serta video. Aplikasi tersebut berbasis android dengan nama *Aplication Physical Education Learning* (APPEL) dikembangkan sesuai kebutuhan proses pembelajaran.

METODE

Penelitian kali ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Delevopment*) atau biasanya dengan



sebutan R&D dengan menghasilkan berupa suatu produk seperti aplikasi, buku, modul, atau yang lainnya dengan diujikan akan keefektifan hasil produk (Sugiyono, 2013).

Model penelitian yang digunakan menggunakan (Borg & Gall, 1983) dengan adanya 10 langkah sebagai berikut ini :



Gambar 1. langkah – langkah penyusunan pengembangan (Borg & Gall, 1983)

Desain dalam penelitian ini menggunakan respon umpan balik pada produk yang disajikan dengan instrumen penelitian berupa angket, tentunya sesuai dengan tahapan yang digunakan diatas. Sampel yang digunakan ada beberapa meliputi dosen ahli materi PJOK, dosen ahli media pembelajaran, Guru PJOK dan Peserta didik kelas XII di SMA Negeri 1 Rogojampi Taruna Budaya sejumlah 30 peserta didik dalam skala kecil dan 100 peserta didik dalam skala besar dengan angket yang berisi pernyataan untuk diajukan kepada subjek penelitian, angket tersebut merupakan adopsi dari Syukron Zuhdi (2021). Melibatkan media teknologi sebagai perantara pembelajaran tentunya dalam pengumpulan data yang digunakan menggunakan peranan tersebut melibatkan *G-Form*, kelebihannya juga dapat meminimalisir banyaknya sampah kertas. Sedangkan untuk melakukan uji efektivitas menggunakan *pre-test* dan *post-test* dengan diambil dari soal yang tertera dalam buku pembelajaran. Teknik analisis data dengan

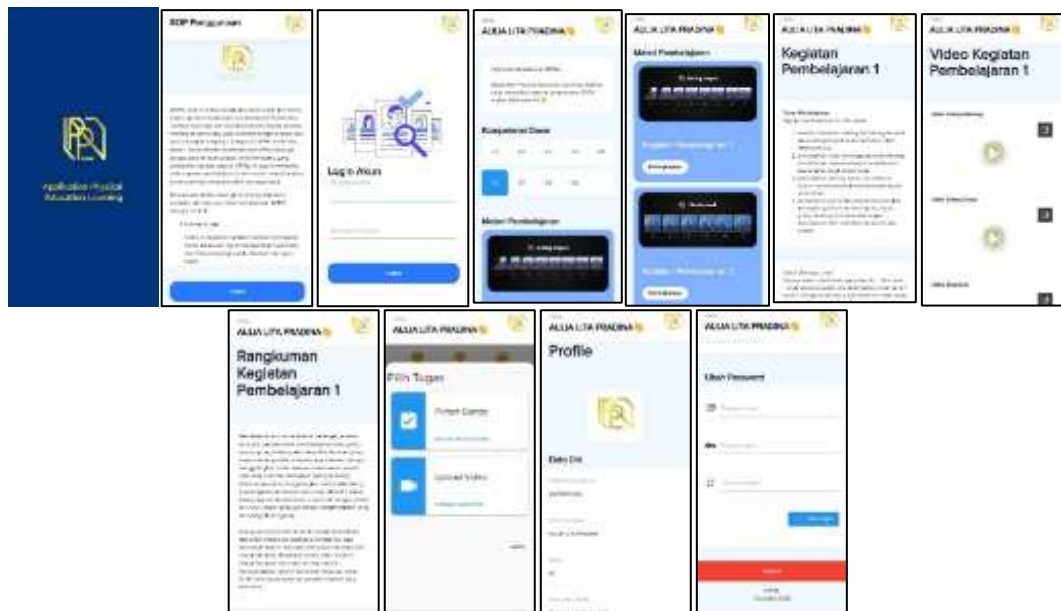
menggunakan penilaian skala likert untuk mengetahui kelayakan produk dan uji efektifitas dengan *T-Test* yang mempunyai nilai signifikan 0.05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan produk awal sebelumnya dilakukan suatu proses aplikasi untuk mengetahui kebutuhan pada sekolah subjek penelitian. Observasi lapangan didapatkan bahwa peserta didik tidak pernah menggunakan aplikasi khusus dalam proses pembelajaran serta tidak tercukupi kebutuhan akan 3 aspek ranah pendidikan sehingga membutuhkan bantuan media untuk proses belajar diluar jam pelajaran. Pengembangan mempunyai model dengan basis industri akan temuan – temuannya dengan mendesain suatu produk yang dikemas melalui uji coba lapangan untuk proses evaluasi dalam menciptakan produk yang sempurna (Setyosari, 2013). Kemudian tersusunlah kerangka aplikasi yang akan dikembangkan seperti berikut :



Gambar 2. Kerangka Aplikasi (Alur Pembelajaran)



Gambar 3. Alur Operasional Aplikasi

Hasil produk akhir pengembangan aplikasi APPEL dalam penggunaannya pada proses pembelajaran telah melalui beberapa tahap mulai dari proses pengumpulan materi (senam lantai), pembuatan *draft* awal aplikasi, pembuatan aplikasi yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, serta diujikan pada skala kecil dan uji coba lapangan.

Perolehan dari hasil uji coba produk dilakukan dengan putusan norma menggunakan skala likert (Arikunto, 2012). Subjek yang berjumlah 30 peserta didik melakukan pengisian angket pada *G-Form* dengan 3 aspek (Tampilan, Isi Materi dan Pembelajaran) yang diolah datanya sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Uji Coba Skala Kecil

No	Aspek	Skor	%	Kategori
1	Tampilan	4,4	88%	Sangat Layak
2	Isi Materi	4,3	87%	Sangat Layak
3	Pembelajaran	4,2	85%	Sangat Layak

Perolehan hasil uji coba lapangan yang dilakukan pada subjek dengan jumlah 100 peserta didik melalui angket yang disebarluaskan pada laman *G-Form* dengan 3 aspek yang sama pada uji coba skala kecil, memiliki perolehan data berikut :



Tabel 2. Data Hasil Uji Coba Lapangan

No	Aspek	Skor	%	Kategori
1	Tampilan	4,5	92%	Sangat Layak
2	Isi Materi	4,5	91%	Sangat Layak
3	Pembelajaran	4,6	92%	Sangat Layak

Pada uji coba lapangan juga dilakukan pengukuhan hasil belajar dengan melakukan penugasan *pre-test* dan *post-test*, Adapun hasil data yang sudah diolah menggunakan *IBM Statistic 21* berikut:

Tabel 3. Analisis Data Hasil Belajar

Test Statistic	N	Sig	Ranks		
			Negatif	Positif	Ties
Pretest – Posttest	100	.000	4	83	13

Pengembangan media pembelajaran berupa aplikasi APPEL yang digunakan pada peserta didik SMA kelas XII akhirnya terealisasi dengan baik, dengan beberapa langkah sesuai pada proses pengembangannya. Melalui beberapa tahapan mulai dari pengujian validator ahli materi dan ahli media, serta uji produk skala kecil dan lapangan sehingga menyempurnakan aplikasi APPEL sesuai dengan kebutuhan yang ingin dicapai. Pengembangan aplikasi APPEL ini menunjukkan dampak positif terhadap keberlangsungan proses pembelajaran dan tentunya pada hasil capaian belajar peserta didik. Hal ini dipertegas dengan pernyataan bahwa pembelajaran dengan menggunakan multimedia, khususnya yang memiliki akses untuk melibatkan siswa, dapat memberikan hal-hal yang menarik untuk memicu proses pembelajaran di kelas (Devayana, 2017).

Data yang dihasilkan menunjukkan bahwa memiliki kelayakan yang baik dalam pengembangan aplikasi APPEL ini yang dijabarkan sebagai berikut : (1) uji skala kecil, terdapat total keseluruhan nilai 87% dengan kategori yang dihasilkan “sangat layak” dan (2) uji lapangan, terdapat total keseluruhan nilai 92% dengan kategori yang dihasilkan “sangat layak”. Tentunya hal ini dapat diinterpretasikan bahwa aplikasi yang dibuat dengan tujuan dalam membantu proses pembelajaran khususnya mata pelajaran PJOK merupakan media pembelajaran yang sangat layak untuk proses belajar peserta didik, bukan hanya itu

berdasarkan dari analisis data yang dihasilkan terdapat nilai *Sig. (2-Tailed)* sebesar .000 pada pengujian hasil belajar *pre-test* dan *post-test* penggunaan aplikasi APPEL, yang mempunyai pengertian bahwa menggunakan aplikasi APPEL pada proses pembelajaran, hasil belajar peserta didik meningkat secara signifikan. Adanya media pembelajaran berupa aplikasi APPEL ini dengan hasil uji coba lapangan yang memuaskan sesuai bahwa media pembelajaran memang efektif dengan dikemas secara praktis dalam akses penggunaan secara mandiri (Ardiansyah et al., 2020). Ini juga ditunjukkan dalam persentase positif; 83 siswa menunjukkan peningkatan yang cukup besar dalam kinerja akademik mereka. Hasil menunjukkan bahwa membuat alat pembelajaran atau perantara, seperti aplikasi, dengan mempertimbangkan persyaratan khusus siswa dapat memiliki efek positif pada hasil tersebut (Blanka Klimova, 2019).

Aplikasi APPEL ini dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar melalui penggunaan media pembelajaran sebagai alat mediasi dalam proses pembelajaran, hal ini juga menjadi simpulan bahwa media pembelajaran akan berjalan efektif apabila digabungkan dengan metode atau model pembelajaran yang mendukung satu sama lain, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar yang optimal (Surahman et al., 2018). Peningkatan hasil belajar dari hasil uji coba lapangan yang terdapat 83 peserta didik bernilai positif



mempunyai pengertian bahwa pengembangan aplikasi ini menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran karena kemenarikannya dalam penggunaan media video pembelajaran, *step by step* sebuah gerakan, dan *fleksibilitas* akses dalam sebuah penggunaan aplikasi pembelajaran, hal tersebut sejalan dengan penelitian dari (Haking & Soepriyanto, 2019).

KESIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah produk media pembelajaran berupa aplikasi APPEL yang memiliki cakupan materi PJOK dengan tingkat kelayakan yang "sangat layak" dan efektivitas kinerja aplikasi APPEL sangat signifikan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Rekomendasi yang diberikan yaitu berupa harapan pada guru PJOK dengan memanfaatkan aplikasi ini sebagai pendamping pada proses pembelajaran berlangsung dan peneliti akan berusaha dalam mengembangkan produk dengan cakupan materi yang lain sehingga sesuai dengan bahan ajar yang disajikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidin, L., Indahwati, N., & Priambodo, A. (2019). Pengembangan Aplikasi Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Pjok Berbasis Android Pada Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online) Februari*, 3(2), 226–240. <http://ejournalmitrapendidikan.com>
- Ardiansyah, E., Gunawan Pratama, H., & Sulendro, S. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi tentang isyarat-isyarat wasit bolavoli di SMA Negeri 2 Karanganyar. *Development of application-based learning media about the cues of volleyball referees at SMA Negeri 2 Karanganyar. Journal of Physical Activity (JPA)*, 1(2), 60–72. <https://journal.apopi.org/index.php/jpa>
- Arikunto. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT. Rineka Cipta.
- Atsani, Z. (2020). Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi COVID-19. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 82–93.
- Blanka Klimova. (2019). Impact Of Mobile Learning on Students' Achievement Result. *Journal Of Education Sciences*, 90(9).
- Borg, & Gall. (1983). *Educational Research, An Introduction*. Longman Inc.
- Haking, D., & Soepriyanto, Y. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Renang Pada Mata Pelajaran Pjok Untuk Siswa Kelas V SD. *JKTP (Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan)*, 2(4), 320–328. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/index>
- Devayana, I. K. D. D. (2017). Pembelajaran Multimedia Interaktif Guru Pjok. *Prosiding Seminar Nasional Profesionalisme Tenaga Profesi PJOK*, 408–415.
- Febrianto, R., & Puspitaningsih, F. (2020). Pengembangan Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran. *Education Journal: Journal Educational Research and Development*, 4(1), 1–18. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i1.297>
- Fellyson, T. *, Hidayah, T., & Pramono, H. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Senam Lantai Berbasis Android Pada Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Di Sma. *Journal of Physical Education and Sports*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Helmi, B., & Aditya, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Kuliah Senam. *Jurnal Handayam Vol. 11 (2) Hal. 30 – 37*.
- Krause, J. M., O'Neil, K., & Jones, E. (2020). Technology in Physical Education Teacher Education: A Call to Action. *Quest*, 72(3), 241–259. <https://doi.org/10.1080/00336297.2019.1685553>
- Said, K., Kurniawan, A., & Anton, O. (2018). Development Od Media -Based Learning Using Android Mobile Learning. *Journal Of Theoretical And Applied Information Technology*, 668–676.



- Sapto, A. (2018). *Bentuk – bentuk Dasar Gerakan Senam*. Universitas Negeri Malang.
- Setyosari, P. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 73–80.
<https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.265>
- Sokheh, M., Wahjoedi, & Suwiwa, I. G. (2018). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Addie Materi Passing Bola Basket. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Undiksha*, 5(2).
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian, Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Surahman, E. (2019). Integrated Mobile Learning System (Imoles) Sebagai Upaya Mewujudkan Masyarakat Pebelajar Unggul Era Digital. *JINOTEP*, 5(2), 50–56.
<http://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/index>
- Surahman, E., Wedi, A., Sulthoni, Soepriyanto, Y., & Setyosari, P. (2018). Design of Peer Collaborative Authentic Assessment Model Based on Group Project Based Learning to Train Higher Order Thinking Skills of Students. *Proceedings of the International Conference on Education and Technology (ICET 2018)*. <https://doi.org/10.2991/icet-18.2018.6>
- Zuhdi, Syukron. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Atletik Nomor Lempar Berbasis Aplikasi Android. Tesis Diterbitkan. Pps : Universitas Negeri Yogyakarta.