

**PENGEMBANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMASI  
OLAHRAGA DAN KESEHATAN BERBASIS PADA ANDROID SEKOLAH  
MENENGAH ATAS KELAS XI KABUPATEN KUDUS**

**Affan Suko Handoyo<sup>1</sup>, Husnul Hadi<sup>2</sup> Dian Ayu Zahraini<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Universitas PGRI Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

\*Corresponding Author: [affanshmboh@upgris.ac.id](mailto:affanshmboh@upgris.ac.id).

**Abstract**

*This research background is an innovation of developing physical education learning applications for health and sport. With the development of practice applications, this was hoped that it could assist improving students' interest. This research problem was how to develop "E- PENJASKES" in physical, health, and sports learning. The goal of his research is to develop sports and health physical applications as learning aid applications that could provide effectiveness for both learners and teachers. This device is applied in learning basic techniques in sports learning so as in facilitating teacher performances. Kind of this research is R and D. The study used steps, such as identification of the problems, product designs and manufacturers, expert validations, product revisions, and final products. Development of "E- PENJASKES" was the first validated by both materials and media experts, and also 90 and 300 learners for the initial field trial, and 325 learners for the operational field trial. This research subjects were students of senior high school at twelve class in Kudus district. In collecting data, the researcher applied the instruments in a questionnaire pattern. The technique of analysis data used descriptive qualitative and quantitative. This research results showed that the "E- PENJASKES" application was feasible to be used as an application in sports learning. Those results were obtained based on results of validation, such as a) media expert of 87. 5% named feasible; b) materials expert of 80 % named suitable; c) the operational field trial learners were 97. 35% named feasible. Whereas, all could be asserted that the " Application of "E- PENJASKES" has been declared appropriate to be used as a sport and healthy physical learning.*

**Keywords :** Development, Learning PJOK, E-PENJASKES, Android

**Abstrak**

Latar belakang pelaksanaan penelitian ini ialah inovasi baru dalam pengembangan aplikasi pembelajaran. Dengan hadirnya inovasi ini diharapkan mampu mengakomodir dalam meningkatkan minat peserta didik. Permasalahan pada penelitian ini yakni bagaimanakah pengembangan aplikasi "E- Penjaskes" dalam pembelajaran PJOK. Pelaksanaan penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi sebagai alat bantu dalam pembelajaran yang akan memberikan edfektivitas pada setiap guru dan siswa. Alat ini digunakan ketika mempelajari teknik dasar dalam olahraga hingga memberikan kemudahan kepada kinerja guru. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang menggunakan berbagai langkah yang meliputi: identifikasi masalah, pengumpulan data, desain dan pembuatan produk, validasi pihak ahli, revisi, uji coba dan produk akhir. Proses pengembangan aplikasi "E- Penjaskes" ini terlebih dahulu divalidasikan oleh kedua ahli yakni dalam segi materi dan media, kemudian kepada 90 orang siswa untuk melaksanakan uji coba tahap awal dilapangan, selanjutnya kepada 300 orang siswa untuk uji lapangan awal, dan 325 orang siswa untuk dilakukan uji coba operasional. Subjek dalam penelitian ini ialah siswa SMA kelas XI di kabupaten Kudus. Adapun teknik pengumpulan datanya berbentuk angket dengan teknik analisis data yakni dengan cara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Dari hasil penelitian diketahui aplikasi "E- Penjaskes" disebut layak untuk diaplikasikan sebagai media pembantu dalam pelaksanaan pembelajaran olahraga. Hasil ini diperoleh dari validasi oleh a) ahli media yakni sebanyak 87, 5% maka disebut layak; b) ahli materi yakni sebanyak 80 % maka disebut layak; c) siswa uji coba lapangan secara operasional sebanyak 97. 35% yang juga disebut layak. Sehingga, dapat ditarik sebuah kesimpulan mengenai aplikasi E- PENJASKES sudah dinyatakan layak digunakan yakni sebagai aplikasi pembelajaran PJOK.

**Kata kunci :** Pengembangan, Pembelajaran, PJOK, E- PENJASKES, Android

## **PENDAHULUAN**

PJOK merupakan singkatan dari pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang mana pada hakikatnya merupakan aktivitas pendidikan yang menggunakan kekuatan fisik untuk menghasilkan perubahan holistik pada kualitas individu baik dalam segi mental, fisik serta emosional. Atmasubrata (2012:50) menjelaskan sebagai salah satu dari banyaknya pelajaran, PJOK adalah media yang digunakan bagi pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, pengetahuan, peningkatan motorik, penalaran maupun penghayatan terhadap berbagai nilai serta pembiasaan pola hidup bersih dan sehat yang mana mempunyai fungsi dalam merangsang tumbuh kembang dari kualitas fisik dan psikis agar lebih seimbang, pelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, keterampilan dalam bergerak, berpikir secara kritis, nalar, stabilitas emosional, moral dan pengenalan lingkungan yang bersih melalui aktivitas jasmani dan juga kesehatan secara terpilih yang direncanakan dengan sistematis agar mampu mencapai tujuan pendidikan dalam lingkup nasional.

Didalam ranah pendidikan ini tidak dluput dari pengaruh globalisasi maupun pekembangan dibidang pendidikan. Perkembanga tersebut mengarah kepada hal yang bersifat lebih modern. Adapun tujuan pelaksanaan pembelajaran wajib bersifat ‘behavioral’ atau bentuk tingkah laku dapat diamati, kemudian juga ‘measurable’ yang berarti dapat diukur. (Sudarsono dan Evelin, 2007: 4). Apabila satu strategi mengajar tidak cocok diterapkan dalam pembelajaran maka beralih ke strategi mengajar yang lain. Sehingga dengan pengaruh globalisasi yaitu berkembangnya teknologi di dalam dunia pendidikan, berbagai macam gaya mengajar, media dan pemilihan materi dapat semakin mempermudah dalam ketercapaian dari tujuan pendidikan.

Hasil observasi disalah satu sekolah SMA 1 Bae Kudus dikabupaten Kudus peneliti menemukan sistem pembelajaran pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga menggunakan media pembelajaran lama dan sudah diterapkan dalam pembelajaran di sekolah. Adapun media ajar yang dimanfaatkan oleh guru bersifat seadanya. Yaitu buku paket PJOK milik siswa yang dibagikan oleh pihak sekolah. Kemudian, sumber buku lain yang memuat materi PJOK belum disediakan. Sementara video pembelajaran juga belum diimplementasikan pada mata pelajaran PJOK, yang mana hanya dijelaskan tentang bagaimana teknik dasar dalam cabang olahraga yang benar. Tidak ada tayangan video dalam aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan sebelumnya, kemudian peneliti mencoba melakukan berbagai inovasi serta mengembangkan aplikasi yang dikenal dengan “E- Penjaskes” yang merupakan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran PJOK berbasis pada android dengan karakteristik berupa pembelajaran tentang teknik materi pelajaran PJOK. Aplikasi ini dirancang dengan mengacu pada android, yang kemudian dapat diunduh melalui web resmi yang merupakan aplikasi bawaan android yang menjadi wadah dalam mengunduh semua aplikasi. Adapun tujuan dari aplikasi ini ialah supaya siswa mampu memahami materi Penjaskes dan sarana atau prasarana tidak membebankan.

Hasil wawancara dari guru Sma 1 Mejobo Kudus bapak Adito Ari Yunanto, S.Pd untuk kurikulum pembelajaran PJOK saat ini jam mengajar menjadi 3 jam dan untuk pembelajarannya sendiri mengikuti kurikulum dan sarana prasarana yang sudah ada di sekolah seperti bola besar, bola kecil, alat atletik dan lain-lain. menurut bapak Adito Ari Yunanto, S.Pd Dalam perkembangan dunia teknologi dan digitas untuk saat ini apa lagi untuk sisiwa siswi saat ini yang di zamannya ini sudah semakin modere dan hampir semua siswa dan siswi,pasti sudah pada punya atau sering menggunakan media digital seperti hp laptop dan untuk pembuatan media pembelajaran berbasis android dalam pendidikan jasmani kesehatan dan olahrga mungkin akan membantu dalam penyampaian materi dan lainnya karena pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga tidak selalu mesti harus di laksanakan di lapangan.

Hasil wawancara dari guru Sma 1 Bae Kudus bapak Prasetyo Nugroho S.Pd untuk pembelajaran PJOK di SMA1 Bae Kudus untuk penerapan pembelajaran masih pada umumnya, mengikuti kurikulum k13 setiap semester materi bola besar bola kecil dan menempati atau memakai sarana perasarana yang ada, untuk pemakaian median pembelajaran berbasis android atau yang lain berhubungan dengan digital belum pernah di aplikasikan di pendidikan jasmani kesehatan dan olahrga untuk pemberian materi mengerjakan soal masih menggunakan buku yang di beri oleh sekolah. mungkin untuk pengembangan pembelajaran pjok yang di aplikasikan di android dapat mempermudah siswa maupun guru dalam memberikan atau mempelajari materi mata pembelajaran pendidikan jasmani kesehatan dan olahraga.

Hasil wawancara dari guru Sma 1 Gebog Kudus bapak Mochamad Azis, S.Pd pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga bersifat umum yaitu 3 jam pelajaran di habiskan di lapangan hal itu dilakukan sebelum masa pandemic covid19 terjadi dan menurut bapak Mochamad Azis, S.Pd pembuatan multimedia pendidikan jasmani kesehatantan dan olahraga bisa untuk memberikan pembelajaran kepada siswa secara simpel dengan kondisi dan keadaan seperti ini yang di haruskan siswa untuk belajar di rumah atau dengan melalui pembelajaran online. Dari hasil observasi tersebut pengambilan sample sekolah peneliti tentukan dibeberapa sekolah di Kabupaten Kudus yang sudah bersedia untuk diobservasi. 3 dari beberapa sekolah yang ada di Kabupaten Kudus yang bersedia diantaranya : SMA 1 Bae, SMA 1 Mejobo, SMA 1 Gebog.

Tujuan pelaksanaan penelitian ini yakni mengembangkan media ajar yang bersifat interaktif dengan menggunakan media android yang berbasis pad web berisikan navigasi yang meminta siswa agar lebih aktif pada saat berlangsungnya penyampaian materi menggunakan aplikasi tersebut. Aplikasi yang nantinya akan dibuat membutuhkan adanya interksi diantara siswa, sehingga akan memberikan berbagai ketertarikan dari siswa kepada materi yang disampaikan. Dukungan teks, animasi, suara yang dapat membantu dalam menumbuhkan pemahaman siswa terhadap materi yang disajikan tersebut. Jika terdapat bagian yang belum dipahami, siswa dapat menggunakan sistem navigasi untuk mengarahkannya kebagian mana yang ingin diulang. Dengan adanya kelancaran serta pemahaman atas materi yang disampaikan, waktu yang dibutuhkan akan lebih efisien sehingga dapat dioptimalkan kepada semua siswa diruangan kelas.

## METODE PENELITIAN

Proses pengembangan media ajar berbasir pada android ini menerapkan metode *research and development*. Yang mana metode jenis ini bertujuan untuk dapat menghasilkan berbagai produk baru melalui kegiatan pengembangan. Secara umum, penelitian dan pengembangan menjadi metode yang bertujuan untuk melahirkan berbagai produk baru, kemudian menguji tingkat keefektifannya.

Adapun istruumen pada penelitian ini terdiri dari berbagai pertanyaan yang berasal dari angket yang mengharapkan responden mampu memilih satu jawaban yang telah disedikan. Angketii berisi tentang kesesuaian media ajar mengenai teknik dasar PJOK bagi seluruh siswa SMA dikelas XI yang berbasis pada android jika dilihat dari aspek materi maupun media. Pemanfatan instrumen ini ialah untuk melaksanakan validasi sebelum melaksanakan uji kepada responden.

Peneliti memberi angket kepada siswa agar mengetahui tingkat kelayakan media ajar berbasis pada *android* kelas XI. Di dalam angket tersebut berisikan pilihan yang terdiri dari subjeck, aspek-aspek yang di amati. Serta di dalam angket tersebut peneliti menggunakan alternatif jawaban sesuai dengan *skala likert* dan *skala Guttman*. Dari seluruh angket digunakan untuk mendapatkan data berdasarkan respon yang diberi oleh pihak guru, ahli maupun siswa terhadap media ajar PJOK atau “*E- Penjaskes*”.

$$\text{Jumlah Presentase Skor : } \frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber :Suharsami Arikunto dikutip dalam Oktiana( 2015:63)

Teknik analisis data yang mana didapatkan dari angket yang disebar dengan skala likert, dimana skor yang didapatkan berasal dari pertanyaan. Persentase yang diperoleh diubah dalam kolom kualitatif dengan perolehan sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Angket

Skor	Kategori Layak
< 40%	tidak layak
40 % -55 %	kurang layak
56 % -75 %	cukup layak
76 % -100 %	layak

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan penelitian pengembangan pada media pembelajaran teknik dasar PJOK berbasis android bagi siswa kelas XI SMA. Pengembangan ini didasarkan untuk kelas XI di tingkat SLTA sederajat menggunakan model pengembangan. Pengembangan didasarkan atas kurangnya pengembangan media pembelajaran untuk siswa kelas XI. Adanya penggunaan Media Pembelajaran teknik dasar PJOK berbasis android yang mampu bertahan dengan lama, sehingga para siswa menjadi semakin aktif menjalankan prosesnya. Pemilihan media ini berdasarkan kepada angket kebutuhan guru

disertai juga dengan wawancara kepada para siswa. Hasil yang diperoleh dari pendistribusian angket maupun wawancara menjelaskan adanya kekurangan dari segi media ajar mengenai teknik dasar PJOK yang berbasis kepada android secara bertahap dan bisa dimanfaatkan secara berkelanjutan.

Dari berbagai permasalahan yang dijelaskan sebelumnya maka perlu adanya pengembangan dalam penggunaan media ajar mengenai teknik dasar PJOK yang secara bertahap dan digunakan secara berkelanjutan. Media ini harus dikembangkan dengan memenuhi beberapa tahap validasi, yang dimulai dari validasi materi dan media ajar. Validasi media dilaksanakan oleh ibu Ika Menariyanti S.Kom, sementara validasi materi Oleh bapak Pandu Kresnapati, S.Pd., M.Pd. hasil pelaksanaan validasi dari kedua ahli mendapatkan skor berturut-turut yakni 87, 5% dan 80%. Skor tersebut masuk kedalam interval 80-100% yang kemudian dapat dikategorikan “Sangat layak” dan tidak terdapat revisi. Hal ini berarti media ajar teknik dasar PJOK berbasis pada android ini sangat layak digunakan. Sementara ahli praktisi dalam hal ini ialah guru mendapatkan skor 87 % yang juga masuk dalam interval 80-100 % sehingga media dikategorikan sangat layak digunakan tanpa revisi.

Uji coba bertujuan untuk mengetahui kepraktisan media pembelajaran teknik dasar PJOK berbasis android. Kepraktisan media pembelajaran teknik dasar PJOK ditentukan melalui hasil angket tanggapan guru dan angket tanggapan siswa. Hasil tanggapan siswa memperoleh persentase perolehan skor 97,35% dengan kriteria “Sangat baik digunakan tanpa revisi”. Sedangkan angket respons guru memperoleh skor sebesar 87% dalam kategori “Sangat baik digunakan tanpa revisi”.

Hasil penelitian media pembelajaran teknik dasar PJOK berbasis android untuk kelas XI di tingkat SLTA sederajat sesuai dengan penilaian pada angket respon oleh guru dan siswa, ahli media dan materi pembelajaran. Maka peneliti menyimpulkan Media Pembelajaran teknik dasar PJOK berbasis android untuk kelas XI di tingkat SLTA sederajat terutama di SMA 1 Mejobo Kudus, SMA 1 Bae Kudus, SMA 1 Gebog Kudus sangat layak digunakan untuk pembelajaran. Beberapa kelebihan media ajar teknik dasar PJOK berbasis pada android antara lain:

- a. Media ajar lebih awet
- b. Memiliki tampilan / UI yang menarik
- c. Mempermudah siswa dalam pemahaman materi
- d. Dapat dipelajari dimanapun dan kapanpun
- e. Mampu untuk pembelajaran secara daring maupun luring

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari dilakukannya penelitian di SMA 1 Mejobo Kudus, SMA 1 Bae Kudus, SMA 1 Gebog Kudus, dapat ditarik kesimpulan pembahasan dalam media ajar teknik dasar PJOK berbasis pada android antara lain:

1. Pengembangan media ajar teknik dasar PJOK bagi siswa kelas XI SMA 1 Mejobo Kudus, SMA 1 Bae Kudus, SMA 1 Gebog Kudus dengan mengimplementasikan model pengembangan ADDIE yaitu *analysis, design, development, implementation and evaluation*.

2. Aplikasi ini bernama “E- Penjaskes” yang telah melalui berbagai uji validasi baik dari ahli materi maupun media dengan mendapatkan skor 87,5% dan 80% dengan kategori “Sangat baik digunakan tanpa revisi “ sedangkan untuk uji kelayakan pada penggunaan yaitu Guru dengan skor 87% dan siswa mendapatkan skor 97,35% dengan kategori “Sangat baik digunakan tanpa revisi” sehingga produk aplikasi bernama *E-Penjaskes* berbasis Android “layak di gunakan” untuk siswa di tingkat SLTA sederajat khususnya SMAQ Bae Kudus, SMA1 Mejobo, SMA1 Gebog dan merupakan media yang dimanfaatkan dalam aktivitas pembelajaran pada materi teknik dasar PJOK.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aprilia, K. N., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). Analisis penerapan prinsip-prinsip latihan terhadap peningkatan kondisi fisik atlet bulu tangkis PPLOP Jawa Tengah tahun 2017/2018. *Journal power of sports*, 1(1), 55.
- Kristiandy, W., & Faruk, M. (2018). Survei Kondisi Fisik Atlet Motocross Team Indah Jaya Racing Forum Bojonegoro. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(1).
- Kurnianto, D. (2015). Menjaga kesehatan di usia lanjut. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2).
- Mylsidayu, A. (2022). *Psikologi olahraga*. Bumi Aksara.
- Pratama, S. M., & Wiyaka, I. (2021). Profil kondisi fisik, teknik, dan psikis atlet sepak takraw. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan Indonesia (JOKI)*, 1(2), 109-115.
- Purnomo, E. (2019). Pengaruh program latihan terhadap peningkatan kondisi fisik atlet bolatangan porprov kubu raya. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 2(1), 29-33.
- Rohman, U. (2016). Tinjauan Alternatif Konsep Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan (Pjok) Di Sekolah. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*, 12(22), 111-118.
- Subarjah, H. (2013). Latihan kondisi fisik. *Educacion*, 53(9), 266-276.
- Supriyoko, A., & Mahardika, W. (2018). Kondisi Fisik Atlet Anggar Kota Surakarta. *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 4(2), 280-292.
- Syaparuddin, S., & Elihami, E. (2020). Manajemen Pengelolaan Turnament Balap Motor Cross di Kabupaten Pinrang. *Maspul Journal Of Community Empowerment*, 2(1), 16-21.
- Widiwati, C. S. (2022). Rancangan Sirkuit Supercross Di Pasuruan. *WASTU: Jurnal Wacana Sains & Teknologi*, 3(2), 92-102.