

PENGEMBANGAN BANK SOAL PJOK KELAS VI SD BERBASIS APLIKASI ANDROID

Gigih Darma Permadi¹, Palmizal A², Hendri Munar³, Ilham⁴, Ugi Nugraha⁵, Wawan Junresti Daya⁶.

^{1,2,3,4,5,6}Magister Pendidikan Jasmani, Universitas Jambi

gigih.juventus@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop an Android-based Physical Education, Sports, and Health (PJOK) question bank application for sixth-grade elementary school students, determine the feasibility of the product based on expert validation, and analyze its effectiveness in supporting the learning evaluation process. The study used a Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The product developed is an Android-based application containing PJOK learning materials, a collection of practice questions, interactive quizzes, and automatic score displays to assist students in practicing independently. The feasibility of the product was assessed through validation by material experts and media experts. The results showed that the material validation obtained a score of 85% with a "very good" category, while the media validation obtained a score of 90% with a "very good" category. Furthermore, the effectiveness test related to media display, content, and learning process showed an overall score of 90% categorized as "very good". These results indicate that the Android-based PJOK question bank application is feasible and effective to be used as a learning evaluation medium that can support teachers in managing assessment instruments and help students practice questions more interactively, flexibly, and independently.

Keywords: Android application, question bank, PJOK learning evaluation, elementary school.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang besar dalam Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi bank soal Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) berbasis Android untuk siswa kelas enam sekolah dasar, menentukan kelayakan produk berdasarkan validasi ahli, dan menganalisis efektivitasnya dalam mendukung proses evaluasi pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dikembangkan adalah aplikasi berbasis Android yang berisi materi pembelajaran PJOK, kumpulan soal latihan, kuis interaktif, dan tampilan skor otomatis untuk membantu siswa berlatih secara mandiri. Kelayakan produk dinilai melalui validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil menunjukkan bahwa validasi materi memperoleh skor 85% dengan kategori "sangat baik", sedangkan validasi media memperoleh skor 90% dengan kategori "sangat baik". Lebih lanjut, uji efektivitas terkait tampilan media, konten,

dan proses pembelajaran menunjukkan skor keseluruhan 90% yang dikategorikan sebagai “sangat baik”. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi bank soal PJOK berbasis Android layak dan efektif digunakan sebagai media evaluasi pembelajaran yang dapat mendukung guru dalam mengelola instrumen penilaian dan membantu siswa berlatih soal secara lebih interaktif, fleksibel, dan mandiri.

Kata Kunci: Aplikasi Android, bank soal, evaluasi pembelajaran PJOK, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran penting yang diajarkan pada Sekolah Dasar (SD) adalah Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Pembelajaran PJOK bertujuan untuk mempertinggi keterampilan motorik siswa dan pemahaman mereka wacana pentingnya kesehatan fisik serta mental melalui kegiatan fisik yang teratur.

Abdul Jabar pada (Setiawan, 2017) menyebutkan bahwa “Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan penampilan manusia melalui media aktivitas jasmani yang terpilih untuk mencapai tujuan pendidikan”. oleh sebab itu, PJOK berkontribusi tidak hanya pada kesehatan fisik namun juga pada pengembangan karakter peserta didik seperti disiplin dan kerja sama. Selain itu, pembelajaran PJOK membantu peserta didik tumbuh

dalam sifat seperti disiplin, kerja sama, serta sportivitas.

Dalam dunia pendidikan, penggunaan teknologi berbasis digital, terutama aplikasi berbasis Android, dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi dalam pendidikan menjadi semakin penting untuk mendukung proses belajar-mengajar yang efektif dan efisien.

“Pemanfaatan Android dalam bidang pendidikan memiliki tujuan utama untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, fleksibilitas, dan daya tarik pembelajaran melalui integrasi teknologi digital ke dalam proses belajar mengajar. Android sebagai sistem operasi yang bersifat terbuka (open source) telah memberikan peluang luas bagi pendidik dan pengembang untuk menciptakan berbagai media pembelajaran berbasis aplikasi mobile yang interaktif, adaptif, dan mudah diakses (Safaat, 2020).

Namun, pada saat ini masih terdapat siswa di sekolah dasar yang masih belum mendapat kemudahan dalam pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran dasar seperti pendidikan jasmani. Hal ini dikarenakan masih terdapat kekurangan sumber daya, terutama buku pembelajaran pendidikan jasmani, yang membuat sulit bagi siswa untuk mencari referensi untuk membaca buku menyelesaikan soal-soal latihan ataupun persiapan dalam menghadapi ujian. Pola belajar yang lebih menyukai bermain menyebabkan pembelajaran teoritis menjadi kurang efektif. Selain itu, smartphone berbasis Android menjadi salah satu penyebab penurunan minat siswa dalam pendidikan dikarenakan sebagian besar anak sekolah dasar semakin banyak menggunakan smartphone hanya untuk hiburan dan bermain game ataupun belajar melalui aplikasi edukasi yang dapat lebih menarik perhatian mereka (Novitasari, Wahyu & Khotimah, 2016).

Kemampuan kognitif menjadi salah satu kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu. Kemampuan kognitif akan berhubungan dengan perkembangan mengeksplorasi, mengembangkan, menemukan

permasalahan serta mencari solusi atas permasalahan yang terjadi. Dalam pendidikan jasmani, kemampuan kognitif memiliki peran yang besar. Hal ini akan berhubungan dengan kemampuan literasi dalam menentukan permainan, mengetahui jalan permainan yang dilakukan, strategi yang dilakukan bahkan dalam mengembangkan kemampuan atau potensi dalam diri (Kristiyandaru, 2010)

Mencermati permasalahan yang dikemukakan di atas, Penggunaan aplikasi berbasis Android dalam pendidikan dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti kemudahan akses, fleksibilitas penggunaan, serta kemampuan menghadirkan media pembelajaran yang interaktif.

Dalam konteks evaluasi pembelajaran, pengembangan bank soal berbasis aplikasi Android dapat membantu guru dalam menyusun, menyimpan, dan mengelola soal secara sistematis. Selain itu, siswa juga dapat memanfaatkan aplikasi tersebut untuk berlatih mengerjakan soal secara mandiri kapan saja dan di mana saja.

Selama ini pemahaman sebagian orang sering terkecoh

antara bank soal dan kumpulan soal. Permasalahan pengertian bank soal berkaitan dengan asumsi bahwa bank soal merupakan kumpulan soal-soal semata. Untuk memahami pengertian bank soal, sebaiknya dipahami terlebih dahulu latar belakang munculnya bank soal. Setiap guru memiliki tugas dalam proses pembelajaran untuk melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa. Untuk melakukan penilaian diperlukan pengukuran, salah satunya dengan menggunakan tes yang berfungsi sebagai alat untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Pengembangan bank soal dapat meningkatkan efektivitas penilaian dengan menyediakan instrumen yang beragam dan berkualitas (Hapsan et al., 2014).

Pada suatu bank soal yang dikembangkan dengan teori respons butir, program tes dapat dibuat lebih fleksibel dan sesuai. Hal ini disebabkan karena karakteristik butir perangkat tes pada teori respons butir tidak tergantung pada karakteristik peserta tes pada saat kalibrasi. Selain itu, kemampuan siswa peserta tes dapat diketahui dan dapat dibandingkan, karena parameter kemampuan dapat diestimasi pada

skala yang sama. Terkait dengan perkembangan ilmu dan teknologi, pengembangan bank soal berdasarkan teori respons butir dapat diset untuk dikembangkan menjadi computerized adaptive testing (Hambleton & Swaminathan, 2013).

Menurut Hambleton & Swaminathan (2013), ada 3 manfaat utama dari pengembangan bank soal: pertama, memudahkan pengembang untuk menyusun tes sesuai dengan tujuan yang diinginkan; kedua, memungkinkan pengembang untuk membuat butir tes yang sesuai dengan keinginan mereka; dan ketiga, bank soal berisi butir tes yang telah diuji sesuai dengan teknik yang digunakan, sehingga mutu butir tes umumnya lebih baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan media evaluasi pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android yang dapat digunakan sebagai sarana evaluasi dan latihan soal bagi siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) atau lebih dikenal penelitian dan pengembangan. Pengertian research and development diartikan sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Sugiyono, 2017). Penelitian bertujuan untuk menghasilkan produk berupa aplikasi bank soal PJOK berbasis Android serta menguji kelayakan dan efektivitas produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan, yaitu analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Menurut Branch (2009), model ADDIE dirancang untuk memberikan panduan umum dalam proses pengembangan sistem pembelajaran yang efektif, efisien, dan menarik. Model ini membantu pengembang media untuk memahami tahapan-tahapan dalam merancang, membuat, menerapkan, dan mengevaluasi produk agar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pada tahap analysis, peneliti melakukan analisis kebutuhan terkait

pembelajaran PJOK di Sekolah Dasar, khususnya dalam hal evaluasi pembelajaran. Analisis dilakukan melalui studi literatur dan pengamatan terhadap kondisi pembelajaran yang menunjukkan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun soal evaluasi yang variatif dan terstruktur.

Tahap design dilakukan dengan merancang konsep aplikasi bank soal yang akan dikembangkan. Pada tahap ini ditentukan struktur aplikasi, desain tampilan antarmuka, jenis soal yang akan digunakan, serta materi yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku pada kelas VI Sekolah Dasar.

Tahap development merupakan proses pengembangan produk berupa aplikasi bank soal berbasis Android. Aplikasi dikembangkan dengan memuat berbagai komponen seperti teks, gambar, animasi, serta sistem kuis yang memungkinkan siswa mengerjakan soal secara langsung melalui perangkat smartphone.

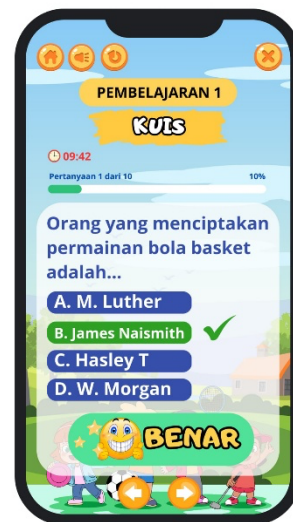
Tahap implementation dilakukan dengan menguji coba aplikasi kepada pengguna, yaitu guru dan siswa. Pada tahap ini, aplikasi digunakan dalam proses pembelajaran untuk mengetahui respon pengguna terhadap produk yang dikembangkan.

Tahap terakhir adalah evaluation, yaitu proses penilaian terhadap kualitas produk berdasarkan hasil validasi dari ahli materi, ahli media, serta respon pengguna. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas aplikasi bank soal PJOK berbasis Android dalam mendukung proses evaluasi pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Pengembangan bank soal PJOK Kelas VI SD Berbasis Aplikasi Android.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android berhasil menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi yang dapat digunakan sebagai media evaluasi pembelajaran. Aplikasi ini dirancang dengan tampilan yang sederhana dan menarik sehingga mudah digunakan oleh guru maupun siswa. Berikut hasil pengembangnya:





Gambar 1 Tampilan Produk

Aplikasi bank soal ini memuat berbagai fitur seperti materi singkat dan kumpulan soal PJOK yang disusun berdasarkan materi pembelajaran, sistem kuis interaktif, serta tampilan hasil pengerjaan soal. Dengan adanya fitur tersebut, siswa dapat mengerjakan soal latihan secara mandiri dan memperoleh umpan balik secara langsung mengenai hasil yang diperoleh.

2. Kelayakan pengembangan bank soal PJOK Kelas VI SD Berbasis Aplikasi Android.

Kelayakan produk pengembangan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android didasari dari hasil validasi oleh dua orang ahli yang terdiri atas ahli materi dan ahli media.

Hasil validasi Materi menunjukkan bahwa pengembangan

bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android memiliki tingkat kelayakan yang “Sangat Baik” dengan nilai 85%. Sedangkan Hasil validasi akhir media menunjukkan pengembangan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android memiliki tingkat kelayakan yang “Sangat Baik” dengan nilai 90%.

4. Efektivitas pengembangan bank soal PJOK Kelas VI SD Berbasis Aplikasi Android.

Berdasarkan hasil analisis efektivitas terkait Tampilan Media, Isi materi dan proses pembelajaran, diperoleh hasil akhir sebesar 90% dengan kategori “sangat baik” dengan demikian produk pengembangan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android memiliki Tingkat efektivitas yang sangat baik untuk digunakan dalam proses pembelajaran terutama pada tahapan evaluasi.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android berhasil menghasilkan sebuah produk berupa aplikasi yang dapat digunakan

sebagai media evaluasi pembelajaran. Aplikasi ini dirancang dengan tampilan yang sederhana dan menarik sehingga mudah digunakan oleh guru maupun siswa.

Aplikasi bank soal ini memuat berbagai fitur seperti kumpulan soal PJOK yang disusun berdasarkan materi pembelajaran, sistem kuis interaktif, serta tampilan hasil pengerjaan soal. Dengan adanya fitur tersebut, siswa dapat mengerjakan soal latihan secara mandiri dan memperoleh umpan balik secara langsung mengenai hasil yang diperoleh. Aplikasi Android memberikan ruang yang luas bagi guru dan siswa untuk berinteraksi, berbagi informasi, dan mengakses sumber belajar tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Menurut Arsyad (2017), teknologi digital seperti Android mendukung prinsip pembelajaran modern yang berorientasi pada peserta didik (student-centered learning), di mana siswa dapat mengontrol kecepatan, waktu, dan tempat belajar mereka sendiri

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dan ahli media, aplikasi yang dikembangkan dinilai memiliki tingkat kelayakan yang Sangat baik

untuk digunakan dalam pembelajaran. Ahli materi menilai bahwa isi soal yang terdapat dalam aplikasi telah sesuai dengan kurikulum dan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa dengan hasil akhir sangat baik. Sementara itu, ahli media menilai bahwa desain tampilan aplikasi, navigasi, serta kemudahan penggunaan telah memenuhi kriteria media pembelajaran yang baik.

Selain itu, hasil uji coba terhadap pengguna menunjukkan bahwa aplikasi bank soal berbasis Android memberikan respon yang positif dari guru maupun siswa. Guru merasa terbantu dalam menyusun dan mengelola soal evaluasi karena soal-soal telah tersimpan secara sistematis dalam aplikasi. Sementara itu, siswa merasa lebih tertarik dalam mengerjakan latihan soal karena aplikasi memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dibandingkan metode konvensional.

Pemanfaatan aplikasi berbasis Android dalam pembelajaran PJOK juga sejalan dengan perkembangan teknologi pendidikan yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar. Dengan memanfaatkan perangkat smartphone yang telah

banyak digunakan oleh siswa, proses evaluasi pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih efektif, efisien, dan fleksibel.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan bank soal PJOK berbasis aplikasi Android dapat menjadi solusi alternatif dalam meningkatkan kualitas evaluasi pembelajaran di Sekolah Dasar. Aplikasi ini tidak hanya mempermudah guru dalam menyusun instrumen evaluasi, tetapi juga membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman melalui latihan soal yang dapat diakses kapan saja.

D. Kesimpulan

Pengembangan bank soal PJOK kelas VI Sekolah Dasar berbasis aplikasi Android berhasil menghasilkan media evaluasi pembelajaran yang layak dan efektif digunakan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media, aplikasi ini memperoleh kategori “sangat baik” dengan nilai kelayakan masing-masing sebesar 85% dan 90%. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan nilai 90% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi bank soal berbasis Android dapat membantu guru dalam

mengelola soal evaluasi secara sistematis serta meningkatkan minat dan kemudahan siswa dalam berlatih mengerjakan soal secara mandiri. Dengan demikian, aplikasi ini dapat menjadi alternatif media evaluasi pembelajaran PJOK yang lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- Arsyad. 2017. Media Pembelajaran. Jakarta : Rajagrafindo Persada
- Branch, R. M. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. Springer.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian dan pengembangan research and development. Bandung: Alfabet
- Setiawan. 2017. Belajar dan Pembelajaran. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Kristiyandaru A. 2010. Manajemen Pendidikan jasmani dan olahraga. Surabaya: Unesa university press.

Jurnal:

- Hapsan, A., Warsyida, A. A., Febriana, B. W., Istiyono, E., & Widiastuti. (2014). Pengembangan Bank Soal. Jurnal EMASAINS.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., & Jane Rogers, H. (2013). Fundamentals of Item Response Theory. In Contemporary Sociology (Vol. 21, Nomor 2). Sage.
<https://doi.org/10.2307/2075521>
- Novitasari, W., & Khotimah, N. (2016). Dampak Penggunaan Gadget terhadap Interaksi Sosial Anak Usia 5-6 Tahun. Jurnal PAUD Teratai , 05 (03), 182-186