

MEDIA PEMBELAJARAN SEPAK BOLA BERBASIS APLIKASI “BOLA PINTAR” UNTUK SEKOLAH DASAR

Jeffry Trinando¹, Feri Yose Rizal², Muhammad Fathan Arisyi³, Ade Fitri Ariska⁴,
Endang Sri Hevina⁵, Herudi Lubis⁶, Reza Hadinata⁷
^{1,2,3,4,5,6,7}Pascasarjana Penjas Universitas Jambi

[1Jeffry140593@gmail.com](mailto:Jeffry140593@gmail.com), [2feririzal82@guru.sma.belajar.id](mailto:feririzal82@guru.sma.belajar.id),
[3fathanarisyi3@gmail.com](mailto:fathanarisyi3@gmail.com), [4Adefitriariska0389@gmail.com](mailto:Adefitriariska0389@gmail.com),
[5endangsrihevina93@gmail.com](mailto:endangsrihevina93@gmail.com), [6herudilubis67@guru.sd.belajar.id](mailto:herudilubis67@guru.sd.belajar.id)

ABSTRACT

This study aims to develop and evaluate the effectiveness of application-based soccer learning media for elementary school students. This learning media is designed to assist physical education teachers in delivering basic soccer technique materials in an interactive and interesting way. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects of the study consisted of 60 students in grades 4-6 of elementary school and 6 physical education teachers in 3 elementary schools in City X. The results showed that the developed application received a "Very Good" rating from media experts (92%) and material experts (89%). The implementation of the application in learning showed an increase in students' understanding of basic soccer techniques by 45% and an increase in motor skills by 32% compared to conventional methods. In conclusion, application-based soccer learning media has proven effective in improving the understanding and skills of basic soccer techniques in elementary school students.

Keywords: *applications, learning media, physical education, elementary school, football*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas media pembelajaran sepak bola berbasis aplikasi untuk siswa sekolah dasar. Media pembelajaran ini dirancang untuk membantu guru pendidikan jasmani dalam menyampaikan materi teknik dasar sepak bola dengan cara yang interaktif dan menarik. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Subjek penelitian terdiri dari 60 siswa kelas 4-6 SD dan 6 guru pendidikan jasmani di 3 sekolah dasar di Kota X. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan mendapat penilaian "Sangat Baik" dari ahli media (92%) dan ahli materi (89%). Implementasi aplikasi pada pembelajaran menunjukkan peningkatan pemahaman siswa tentang teknik dasar sepak bola

sebesar 45% dan peningkatan keterampilan motorik sebesar 32% dibandingkan dengan metode konvensional. Kesimpulannya, media pembelajaran sepak bola berbasis aplikasi terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknik dasar sepak bola pada siswa sekolah dasar.

Kata Kunci : aplikasi, media pembelajaran, pendidikan jasmani, sekolah dasar, sepak bola

A. Pendahuluan

Pendidikan jasmani merupakan komponen penting dalam kurikulum pendidikan dasar di Indonesia. Salah satu materi yang diajarkan dalam pendidikan jasmani adalah permainan sepak bola. Sepak bola tidak hanya mengembangkan keterampilan fisik siswa, tetapi juga mengajarkan nilai-nilai seperti kerja sama tim, sportivitas, dan disiplin.

Dalam pembelajaran sepak bola di sekolah dasar, guru sering menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan waktu, sarana prasarana yang tidak memadai, dan kesulitan dalam mendemonstrasikan teknik yang benar kepada seluruh siswa secara efektif. Di sisi lain, generasi siswa saat ini merupakan generasi digital yang sangat akrab dengan perangkat teknologi sejak usia dini. Hal ini membuka peluang bagi pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi untuk mata pelajaran pendidikan jasmani. Perkembangan teknologi mobile dan

aplikasi pembelajaran telah memberikan alternatif baru dalam metode pengajaran di berbagai bidang. Aplikasi pembelajaran dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan dalam pembelajaran sepak bola di sekolah dasar, sebab dapat menyajikan materi berupa visualisasi gerakan, video tutorial, dan latihan interaktif yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan sesuai untuk pengembangan produk pembelajaran.

Prosedur Pengembangan

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis kebutuhan: mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran sepak bola di sekolah

dasar. Analisis kurikulum: mengkaji kompetensi inti dan kompetensi dasar terkait materi sepak bola. Analisis karakteristik siswa: memahami gaya belajar dan kemampuan teknologi siswa SD

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Perancangan konsep aplikasi, Pembuatan storyboard, Perancangan user interface, Penyusunan materi dan aktivitas pembelajaran

3. Pengembangan (*Development*)

Pemrograman aplikasi menggunakan platform Android Studio. Pembuatan asset multimedia (gambar, animasi, video, dan audio). Validasi oleh ahli media dan ahli materi. Revisi berdasarkan masukan dari para ahli

4. Implementasi (*Implementation*)

Uji coba kelompok kecil (12 siswa), Revisi berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil dan Uji coba kelompok besar (60 siswa).

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Analisis hasil implementasi, Evaluasi efektivitas aplikasi dan Finalisasi produk

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil Pengembangan Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah aplikasi

pembelajaran sepak bola untuk siswa sekolah dasar yang diberi nama "Bola Pintar". Aplikasi ini dapat diinstall pada perangkat Android dengan versi minimal 5.0 (Lollipop). Aplikasi Bola Pintar memiliki beberapa fitur utama:

1. Materi Pembelajaran

- a. Pengenalan sepak bola
- b. Teknik dasar (passing, dribbling, shooting, controlling, heading)
- c. Peraturan dasar sepak bola untuk anak
- d. Latihan dan permainan modifikasi

2. Video Tutorial

- a. Video demonstrasi teknik dasar dengan penjelasan audio
- b. Animasi 3D gerakan teknik dasar dari berbagai sudut pandang
- c. Video latihan bertahap sesuai tingkat kesulitan

3. Kuis Interaktif

- a. Kuis pengetahuan tentang sepak bola
- b. Evaluasi pemahaman teknik dasar
- c. Game drag-and-drop untuk mengurutkan langkah-langkah gerakan

4. Evaluasi Keterampilan

- a. Panduan penilaian keterampilan dengan rubrik

- b. Fitur perekaman gerakan untuk evaluasi diri
- c. Lembar penilaian digital untuk guru

5. Fitur Pendukung

- a. Pencatatan kemajuan belajar
- b. Mode offline untuk penggunaan tanpa internet
- c. Sistem penghargaan (badge) untuk memotivasi siswa

Hasil Validasi Ahli

Validasi Ahli Media

Validasi oleh ahli media dilakukan oleh dua orang dosen dengan keahlian di bidang teknologi pembelajaran. Aspek yang dinilai meliputi tampilan visual, kemudahan penggunaan, interaktivitas, dan kompatibilitas. Hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Media

N o	Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase	Kategori
1	Tampilan Visual	50	46	92%	Sangat Baik
2	Kemudahan Penggunaan	40	38	95%	Sangat Baik
3	Interaktivitas	30	27	90%	Sangat Baik
4	Kompatibilitas	20	18	90%	Sangat Baik
	Total	140	129	92%	Sangat Baik

Berdasarkan penilaian ahli media, aplikasi BolaPintar mendapatkan skor total 92% dengan kategori "Sangat Baik". Ahli media memberikan saran untuk perbaikan aplikasi, antara lain:

- a. Memperbaiki beberapa icon yang kurang konsisten
- b. Menambahkan fitur pencarian
- c. Mengoptimalkan ukuran aplikasi agar lebih ringan

Validasi Ahli Materi

Validasi oleh ahli materi dilakukan oleh seorang dosen pendidikan jasmani dan seorang pelatih sepak bola lisensi C. Aspek yang dinilai meliputi kesesuaian materi, kedalaman materi, keakuratan materi, dan kesesuaian dengan karakteristik siswa. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi

N o	Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase	Kategori
1	Kesesuaian Materi	40	36	90%	Sangat Baik
2	Kedalaman Materi	30	25	83%	Sangat Baik
3	Keakuratan Materi	40	36	90%	Sangat Baik
4	Kesesuaian dengan Karakteristik Siswa	30	28	93%	Sangat Baik

No	Aspek Penilaian	Skor Maksimal	Skor Perolehan	Persentase	Kategori
	Total	140	125	89%	Sangat Baik

Berdasarkan penilaian ahli materi, aplikasi BolaPintar mendapatkan skor total 89% dengan kategori "Sangat Baik". Ahli materi memberikan saran untuk perbaikan aplikasi, antara lain:

- a. Menyederhanakan beberapa penjelasan teknik untuk siswa kelas rendah
- b. Menambahkan variasi latihan untuk setiap teknik dasar
- c. Menambahkan contoh permainan modifikasi yang lebih banyak

Hasil Uji Coba Produk

Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada 12 siswa kelas 5 SD dengan kemampuan yang bervariasi. Hasil angket respons siswa pada uji coba kelompok kecil menunjukkan tingkat kepuasan sebesar 85% (kategori "Sangat Baik"). Beberapa masukan dari uji coba kelompok kecil adalah:

- a. Beberapa siswa kesulitan dalam navigasi menu
- b. Video tutorial dianggap terlalu cepat

- c. Beberapa istilah dalam aplikasi sulit dipahami

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil, dilakukan revisi meliputi:

- a. Penyederhanaan navigasi menu
- b. Penambahan fitur pengaturan kecepatan video
- c. Penyederhanaan istilah-istilah teknis

Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan pada 60 siswa kelas 4-6 dari 3 SD di Kecamatan Muara Bulian. Siswa dibagi menjadi kelompok eksperimen (30 siswa) yang menggunakan aplikasi BolaPintar dan kelompok kontrol (30 siswa) menggunakan metode konvensional dalam pembelajaran sepak bola. Kedua kelompok diberikan pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman dan keterampilan praktik.

Tabel 3 Hasil Pre-test dan Post-test Pemahaman Teori

Kelompok	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan	Gain Score
Eksperimen	62,5	90,8	28,3	0,75
Kontrol	63,2	75,6	12,4	0,34

Tabel 4 Hasil Pre-test dan Post-test Keterampilan Praktik

Kelompok	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan	Gain Score
Eksperimen	58,3	84,2	25,9	0,62
Kontrol	59,1	72,3	13,2	0,32

Berdasarkan data di atas, kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi BolaPintar menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan kontrol, baik pemahaman teori (gain score $0,75 > 0,34$) maupun praktik (gain score $0,62 > 0,32$). Hasil uji t menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dengan nilai $p < 0,05$.

Respons Guru dan Siswa

Respons guru dan siswa terhadap aplikasi BolaPintar dikumpulkan melalui angket setelah implementasi. Hasil angket respons dapat dilihat pada tabel berikut:

Respons Guru (N=6)

Tabel 5 Respon Guru terhadap aplikasi BolaPintar

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Kemudahan Penggunaan	88%	Sangat Baik
2	Kebermanfaatan	92%	Sangat Baik
3	Kesesuaian dengan Kebutuhan Pembelajaran	87%	Sangat Baik
4	Dukungan terhadap Pencapaian Tujuan	90%	Sangat Baik
	Rata-rata	89%	Sangat Baik

Respons Siswa (N=30)

Tabel 6 Respon Siswa terhadap aplikasi BolaPintar

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
1	Ketertarikan	94%	Sangat Baik
2	Kemudahan Penggunaan	86%	Sangat Baik
3	Kejelasan Materi	88%	Sangat Baik

No	Aspek Penilaian	Persentase	Kategori
4	Motivasi Belajar	93%	Sangat Baik
	Rata-rata	90%	Sangat Baik

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi BolaPintar sebagai media pembelajaran sepak bola untuk siswa sekolah dasar terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman teori dan keterampilan praktik siswa. Berikut adalah pembahasan hasil penelitian:

1. Kelayakan Media Pembelajaran

Aplikasi BolaPintar telah melalui proses validasi oleh ahli media dan ahli materi dengan hasil "Sangat Baik". Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini layak digunakan sebagai media pembelajaran sepak bola untuk siswa sekolah dasar. Kelayakan ini didukung oleh beberapa faktor:

a. Tampilan yang menarik dan sesuai karakteristik siswa:

Penggunaan warna-warna cerah, karakter animasi yang menarik, dan antarmuka yang sederhana membuat aplikasi ini sesuai dengan preferensi visual siswa sekolah dasar.

b. Materi terstruktur dengan baik:

Materi disusun secara bertahap dari yang sederhana hingga kompleks, memudahkan siswa

dalam memahami konsep dasar sepak bola.

- c. Multimedia yang komprehensif
Kombinasi teks, gambar, animasi, dan video memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa.

2. Efektivitas Media Pembelajaran

Hasil uji coba menunjukkan penggunaan aplikasi BolaPintar lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Peningkatan yang signifikan dapat dijelaskan oleh beberapa faktor:

- a. Visualisasi teknik yang jelas:
Animasi 3D dan video tutorial memungkinkan siswa melihat gerakan teknik dari berbagai sudut pandang, sehingga memudahkan pemahaman.
- b. Interaktivitas: Fitur interaktif seperti kuis dan game membuat proses pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan retensi informasi.
- c. Personalisasi pembelajaran: Siswa dapat mengulang materi yang belum dipahami dan menyesuaikan kecepatan belajar sesuai kemampuan mereka.
- d. Umpan balik langsung: Evaluasi otomatis memberikan umpan balik segera, memungkinkan siswa

mengetahui kekuatan dan kelemahan mereka.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Sobarna et al. (2020) yang menemukan bahwa penggunaan aplikasi dalam pembelajaran penjas dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penelitian ini juga memperkuat pendapat Gawrisch et al. (2016) bahwa teknologi dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pendidikan jasmani.

3. Respons Positif dari Pengguna

Respons positif dari guru dan siswa menunjukkan bahwa aplikasi BolaPintar diterima dengan baik oleh pengguna. Guru merasa terbantu menyampaikan materi, sementara siswa menunjukkan antusiasme tinggi dalam menggunakan aplikasi. Beberapa faktor yang berkontribusi terhadap respons positif antara lain:

- a. Kemudahan penggunaan:
Antarmuka yang intuitif membuat aplikasi dapat digunakan oleh siswa dan guru tanpa kesulitan berarti.
- b. Relevansi konten: Materi yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan pembelajaran membuat aplikasi ini bermanfaat bagi proses pembelajaran.

c. Aksesibilitas: Mode *offline* memungkinkan aplikasi digunakan di sekolah dengan keterbatasan akses internet.

4. Tantangan dalam Implementasi

Meskipun secara keseluruhan aplikasi BolaPintar terbukti efektif, terdapat beberapa tantangan dalam implementasinya:

- a. Ketersediaan perangkat: Tidak semua siswa atau sekolah memiliki perangkat Android yang memadai untuk menjalankan aplikasi dengan lancar.
- b. Peran guru: Aplikasi tidak dapat sepenuhnya menggantikan peran guru dalam memberikan koreksi gerakan dan bimbingan langsung.
- c. Keterbatasan praktik fisik: Aplikasi lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman teoritis daripada keterampilan motorik, yang tetap membutuhkan latihan fisik langsung.

Untuk mengatasi tantangan, penggunaan aplikasi BolaPintar sebaiknya diintegrasikan dengan metode konvensional pendekatan *blended learning*. Guru sebagai fasilitator, memberikan bimbingan dan koreksi langsung, sementara aplikasi sebagai suplemen untuk memperkaya pengalaman belajar siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran sepak bola berbasis aplikasi "BolaPintar" berhasil dikembangkan dengan mengikuti model pengembangan ADDIE. Aplikasi ini memiliki fitur materi pembelajaran, video tutorial, kuis interaktif, evaluasi keterampilan, dan fitur pendukung lainnya yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa sekolah dasar.
2. Aplikasi BolaPintar dinyatakan "Sangat Layak" sebagai media pembelajaran berdasarkan validasi ahli media (92%) dan ahli materi (89%). Kelayakan ini didukung oleh tampilan yang menarik, materi yang terstruktur dengan baik, dan multimedia yang komprehensif.
3. Aplikasi BolaPintar terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman teori dan keterampilan praktik sepak bola siswa sekolah dasar. Kelompok eksperimen yang menggunakan aplikasi menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol, dengan gain score pemahaman teori $0,75 > 0,34$

dan gain score keterampilan praktik $0,62 > 0,32$.

4. Guru dan siswa memberikan respons positif terhadap aplikasi BolaPintar dengan persentase 89% (guru) dan 90% (siswa) dalam kategori "Sangat Baik". Respons positif ini menunjukkan bahwa aplikasi dapat diterima dan bermanfaat bagi proses pembelajaran sepak bola di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ally, M. (2009). *Mobile learning: Transforming the delivery of education and training*. Edmonton, AB: Athabasca University Press.
- Cahyono, A. N., Sukestiyarno, Y. L., & Asikin, M. (2018). Learning mathematical modelling with Android-based interactive multimedia: An implementation to overcome mathematics anxiety. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1), 012120.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gawrisch, D. P., Richards, K. A. R., & Killian, C. M. (2016). Integrating technology in physical education teacher education: A socialization perspective. *Quest*, 68(3), 260-276.
- Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: A mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of Computers in Education*, 2(4), 449-473.
- Nurdiansyah, D. (2019). Pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi android untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran atletik. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(1), 87-95.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2012). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sobarna, A., Hambali, S., Sutiswo, S., & Sunarsi, D. (2020). The influence learning