

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MOTORIK BERBASIS E-LEARNING
PADA MATAKULIAH PEMBELAJARAN MOTORIK MAHASISWA S1
PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI**

Ratno Susanto¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia, 85228

*E-mail: ratno.susanto@staf.undana.ac.id

Received: Maret, 28 2024, Accepted: April, 15 2024, Published: April, 23 2024

ABSTRACT

In order to improve student motivation and learning outcomes at Nusa Cendana University's Physical Education, Health, and Recreation Study Program, this research aims to produce e-learning-based teaching materials for fundamental tennis techniques, tactics, and strategies. This research and development model applies the 4 D model (Define, Design, Develop, and Dessiminate) in conjunction with the Research and Development (R&D) technique. The rationale behind choosing this development approach is twofold: 1) it involves ongoing revision (evaluation) at every milestone reached in order to generate better instructional materials; and 2) despite the paradigm's simplicity, its use is methodical. methods for gathering data that are utilized to process and analyze review results and product trials for educational materials are methods of both quantitative and qualitative examination. based on validation findings from small group trials, media experts, and material experts. With an average feasibility score of 96.17%, the creation of E-Learning media-based textbooks is deemed "Very Valid" and appropriate for use as instructional materials overall

Keywords: *teaching materials, basic techniques, motor learning tactics and strategies, and e-Learning.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar teknik dasar, taktik dan strategi permainan tenis lapangan berbasis e-Learning yang layak dan efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar mahasiswa Prodi Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi IKIP Budi Utomo Malang. Model penelitian pengembangan ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model 4 D (Define, Design, Develop, dan Dessiminate). Pemilihan model pengembangan ini didasarkan atas: 1) adanya revisi (evaluasi) yang dilakukan secara terus menerus dalam setiap tahap yang dilalui sehingga dapat menghasilkan suatu bahan ajar yang lebih baik, 2) model ini sangat sederhana namun implementasinya sistematis. Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengolah maupun untuk menginterpretasikan hasil tinjauan dan uji coba produk pengembangan bahan ajar yaitu teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, dan uji coba kelompok kecil. Secara keseluruhan pengembangan buku ajar berbasis media E- Learning layak digunakan sebagai bahan ajar dengan nilai rata-rata kelayakan adalah 96,17% dan masuk dalam kriteria "Sangat Valid"

Kata kunci: bahan ajar, Teknik dasar, taktik dan strategi pembelajaran motoric, dan e-Learning

1. PENDAHULUAN

Bahan ajar motorik berbasis e-learning dirancang untuk memfasilitasi proses belajar yang lebih interaktif dan menarik. Penggunaan perangkat lunak seperti Lectora Inspire telah terbukti efektif dalam menciptakan media pembelajaran yang interaktif. Media ini memungkinkan pengembangan konten yang tidak hanya berbasis teks, tetapi juga mencakup elemen multimedia seperti video, animasi, dan kuis interaktif(Achmad Afandi, 2019).

Penelitian mengenai pembelajaran FIKOME (finger painting, kolase) menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak. Dalam studi ini, kelompok eksperimen yang mengikuti pembelajaran FIKOME menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan motorik halus dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil analisis menunjukkan nilai $p = 0,024$, yang menunjukkan bahwa pembelajaran ini efektif untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak-anak(Suwarni, 2015).

Sebaliknya, penelitian mengenai pembelajaran daring menunjukkan bahwa metode ini kurang efektif dalam mendukung perkembangan fisik motorik anak. Hasil penelitian menunjukkan penurunan dalam kemampuan motorik anak selama pembelajaran daring, yang disebabkan oleh keterbatasan interaksi fisik dan aktivitas luar ruangan(Juliani & Ibrahim, 2023).

E-learning, atau electronic learning, adalah sistem pembelajaran elektronik yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pembelajaran online. E-learning dapat diakses dari mana saja melalui website dan menggunakan teknologi komputer, jaringan komputer, dan internet. E-learning juga merupakan dampak dari TIK di bidang pendidikan. E-learning ialah dasar serta konsekuensi logis dari perkembangan teknologi informasi serta komunikasi dibidang Pendidikan(Febrianti et al., 2022).

Minat baca yang kurang dan kurangnya inovasi dalam pembelajaran di sekolah maupun di kampus– kampus di Indonesia saat ini semakin banyak mengalami perubahan, contohnya dalam sistem teknologi informasi(Susanto & Lestari, 2021). Hal tersebut memungkinkan untuk dilakukan perubahan pada model pembelajarannya agar mahasiswa program studi Pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi universitas nusa cendana bisa mampu mengikuti perkuliahan dengan baik dan sesuai perkembangan zaman, serta tidak membosankan dan menjenuhkan.

2. METODE

Model pengembangan yang umum digunakan dalam penelitian ini adalah model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Proses ini dimulai dengan mendefinisikan kebutuhan pembelajaran, merancang konten, mengembangkan bahan ajar, dan akhirnya mendiseminasikan produk ke pengguna. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memiliki tingkat validitas yang tinggi, dengan skor di atas 85%, yang menunjukkan bahwa materi tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran(Afandi, 2020).

3. HASIL

Hasil penelitian diperoleh dari hasil uji kelayakan oleh ahli, yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Analisis juga dilakukan pada hasil uji kelayakan pada mahasiswa mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui tingkat kelayakan dari media.

Hasil penelitian pengembangan media E- learning dengan Mata Kuliah Perkembangan Motorik meliputi hasil validasi oleh 3 ahli yaitu dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Selain berdasarkan validasi dari 3 ahli yang telah di tentukan juga dianalisis berdasarkan hasil uji coba lapangan awal. Data selengkapnya disajikan sebagai berikut:

1. Hasil Penilaian Ahli Materi

Validasi ahli materi telah dilakukan kepada dosen matakuliah Perkembangan Motorik.. Ringkasan hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada tabel 1.3

Tabel. 1.3. Hasil validasi ahli materi

No	Aspek Penilaian	Skor				Jumlah Skor yang di dapat	Jumlah Skor yang di Harapkan	Presentase
		4	3	2	1			
1	Karakteristik Materi	15	0	0	0	60	60	100%
Total						60	60	100%
Kriteria						Sangat Valid		

Hasil penilaian ahli materi ditinjau dari aspek karakteristik materi prosentase 100% dengan kriteria “sangat valid”

2. Hasil penilaian Ahli Media

Validasi ahli media telah dilakukan oleh dosen pengampuh media pembelajaran IPA. Ringkasan hasil validasi ahli media dapat dilihat pada tabel 1.4

Tabel. 1.4. Hasil validasi ahli media

No	Aspek Penilaian	Skor				Jumlah Skor yang di dapat	Jumlah Skor yang di Harapkan	Presentase
		4	3	2	1			
1	Karakteristik Media Pembelajaran	13	6	0	0	70	76	90%
Total						70	76	90%
Kriteria						Sangat Valid		

Hasil penilaian ahli materi ditinjau dari aspek karakteristik media pembelajaran prosentase 90% dengan kriteria “sangat valid”

3. Ujicoba terbatas

Uji coba terbatas ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang jelas tentang kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Pelaksanaan uji coba terbatas ini dengan menggunakan angket yang diberikan kepada 15 mahasiswa semester III. Hasil uji coba terbatas dapat dilihat pada table 1.5

Tabel. 1.5. Hasil uji coba terbatas

No	Aspek Penilaian	Skor				Jumlah Skor yang di dapat	Jumlah Skor yang di Harapkan	Presentase
		4	3	2	1			
1	Tanggapan siswa	48	30	0	0	285	320	89,83%
		Total				285	320	89,83%
		Kriteria				Sangat Baik		

Hasil penelitian dalam skala terbatas oleh 15 mahasiswa semester III program studi pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi dengan 16 butir pertanyaan secara keseluruhan persentase **89,83%** dengan kategori “Sangat Baik”..

Dalam konteks pembelajaran motorik, berbagai sumber belajar dapat digunakan, termasuk: Video Tutorial: Menyediakan demonstrasi gerakan motorik yang dapat diakses secara online. Aplikasi Mobile: Aplikasi yang membantu mahasiswa dalam meningkatkan keterampilan motorik, seperti pengukuran kecepatan gerakan atau rekaman gerakan untuk umpan balik visual. Jurnal Akademik: Referensi dari jurnal yang membahas teori dan penelitian terbaru

dalam bidang motorik, seperti *Journal of Motor Learning and Development*.
Webinar: Seminar online yang membahas topik-topik terkait gerakan motorik, memberikan wawasan tambahan bagi mahasiswa

4. PEMBAHASAN

Sebuah penelitian lain menyoroti efektivitas pembelajaran melalui permainan kreatif untuk pengembangan fisik dan motorik anak usia dini. Penelitian ini menemukan bahwa pendekatan ini lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional (Ratno Susanto, 2019). Observasi menunjukkan bahwa anak-anak yang terlibat dalam permainan kreatif memiliki peningkatan yang lebih baik dalam perkembangan motorik dibandingkan dengan mereka yang tidak (Susanto & Lestari, 2020).

Penelitian lain juga meneliti efektivitas media pembelajaran *busy book* untuk anak dengan hambatan majemuk (Wibowo & Pratiwi, 2018). Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan *busy book* dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak secara signifikan, dengan peningkatan yang terukur antara fase intervensi dan fase baseline (Susanto & Riyanto, 2020).

5. KESIMPULAN

Pengembangan bahan ajar motorik berbasis e-learning merupakan langkah inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di bidang Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. Dengan memanfaatkan teknologi dan media interaktif, diharapkan mahasiswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep motorik dan menerapkannya dalam praktik. Implementasi yang baik dari bahan ajar ini dapat mendukung pengembangan keterampilan motorik mahasiswa secara efektif dan efisien.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Afandi, R. S. (2019). Pengembangan buku ajar pada mata kuliah perkembangan motorik berbasis aplikasi lectors untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa jurusan PJKR IKIP Budi Utomo Malang Achmad. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga, 2019, ISSN 2622-0156, 26.*
- Afandi, A. (2020). Pengembangan Pembelajaran Mata Kuliah Perkembangan Motorik dengan E-book dan Google Classroom untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PJKR di IKIP Budi Utomo Malang. *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo, 1(01), 761–766.*
<https://doi.org/10.33503/prosiding.v1i01.1049>
- Febrianti, N. W., Ida Bagus Putu, A., & Ida Ayu, P. B. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Untuk Materi Sistem Koordinasi Berorientasi budaya lokal Pada Pelajaran Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha, 9(2), 103–115.* <https://doi.org/10.23887/jjpb.v9i2.49586>
- Juliani, R., & Ibrahim, N. (2023). Pengaruh Media Flipbook Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal), 7(1), 20–26.* <http://dx.doi.org/10.3065>
- Ratno Susanto, R. (2019). Students Critical Thinking Ability in Tennis Mathematics of Physical Health Education and Recreation. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP), 9(9), p9371.*
<https://doi.org/10.29322/ijsrp.9.09.2019.p9371>
- Susanto, R., & Lestari, E. S. (2021). *Development of Tennis Teaching Materials With A Flipbook-Based Anchored Instruction Model for Students of Education Sport, Health and Recreation Study Program in IKIP Budi Utomo Malang.* 513, 428–433.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.141>
- Susanto, R., & Lestari, S. (2020). European Journal of Education Studies THE EFFECT OF FLIPBOOK-BASED FIELD TEACHING MATERIALS WITH ANCHORED INSTRUCTION MODEL TO IMPROVE STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS. *European Journal of Education Studies, 7(12), 642–652.*
<https://doi.org/10.46827/ejes.v7i12.3475>
- Susanto, R., & Riyanto. (2020). Development of Teaching Material of Sony Vegas Media Based with Anchored Instruction Models for Tennis Course in IKIP Budi

Utomo Malang. *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 3, 623–627. <https://doi.org/10.14421/icse.v3.576>

Suwarni, E. (2015). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lokal Materi Keanekaragaman Laba-Laba Di Kota Metro Sebagai Sumber Belajar Alternatif Biologi Untuk Siswa Sma Kelas X. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6(2), 86–92. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v6i2.336>

Wibowo, E., & Pratiwi, D. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 147. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2279>