

Pengembangan multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan pola langkah berbasis *website* berorientasi *Project-Based Learning*

Multimedia development of basic technique learning for posture and step patterns based on a website oriented to Project-Based Learning

Awalinda Safitri^{*1}, I Gede Suwiwa¹, I Komang Sukarata Adnyana¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha, Bali, Indonesia

^{*}Corresponding Author

Abstrak

Latar Belakang Masalah: Penguasaan teknik dasar sikap pasang dan pola langkah dalam olahraga beladiri masih menjadi tantangan bagi peserta didik karena keterbatasan media pembelajaran yang interaktif dan mudah diakses. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan multimedia berbasis website yang mengintegrasikan pendekatan Project Based Learning untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta didik secara mandiri dan kontekstual. **Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat. **Metode:** penelitian ini menggunakan metode pengembangan Brog & Gall terdiri dari 10 tahapan, yaitu: 1) Penelitian awal dan pengumpulan data, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan draf produk, 4) Uji coba lapangan awal, 5) Revisi hasil uji coba, 6) Uji coba lapangan produk utama, 7) Revisi produk, 8) Uji coba lapangan skala luas/uji kelayakan, 9) Revisi produk akhir, 10) Desiminasi dan implementasi, namun dibatasi sampai tahap 9 karena keterbatasan biaya dan waktu. Desain penelitian meliputi uji validitas ahli, uji coba produk, dan uji kepraktisan, dengan subjek penelitian yang melibatkan dosen dan mahasiswa Penjaskesrek FOK Undiksha. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. **Hasil:** Hasil penelitian, diperoleh bahwa uji ahli isi memperoleh skor 95% dengan kriteria sangat baik, uji ahli media memperoleh skor 96% dengan kriteria sangat baik, uji ahli desain memperoleh skor 90% dengan kriteria sangat baik, uji coba perorangan memperoleh skor 96% dengan kriteria sangat baik, uji coba kelompok kecil memperoleh skor 94,5% dengan kriteria sangat baik, uji coba kelompok besar memperoleh persentase sebesar 94,3% dengan kriteria sangat baik dan uji kepraktisan memperoleh skor 92,8% dengan kriteria sangat baik. **Kesimpulan:** Dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran dinyatakan layak sebagai media pembelajaran pencak silat materi teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah.

Kata Kunci: Multimedia Pembelajaran; Project-Based Learning; Website; Pencak Silat.

Abstract

Research Problems: Mastery of the basic techniques of the ready stance and stepping patterns in martial arts remains a challenge for students due to the limited availability of interactive and accessible learning media. Therefore, it is necessary to develop a web-based multimedia learning tool that integrates a Project-Based Learning approach to enhance students' understanding and skills independently and contextually. **Research Objectives:** This study aims to develop a web-based multimedia learning product focused on basic techniques of the ready stance and stepping patterns, oriented toward Project-Based Learning, for the course "Theory and Practice of Pencak Silat Instruction. **Methods:** This research adopts the Borg and Gall development model, which consists of 10 stages: (1) preliminary research and data collection, (2) planning, (3) developing a draft product, (4) initial field testing, (5) revision of test results, (6) main product field testing, (7) product

revision, (8) large-scale field testing/feasibility testing, (9) final product revision, and (10) dissemination and implementation. However, this study is limited to stage 9 due to time and financial constraints. The research design includes expert validation, product testing, and practicality testing, involving lecturers and students of the Physical Education, Health, and Recreation Program at the Faculty of Sport and Health, Ganesha University of Education. Data were collected through questionnaires and analysed using both qualitative descriptive and quantitative descriptive methods. **Results:** The results showed that content expert validation scored 95% (excellent), media expert validation scored 96% (excellent), design expert validation scored 90% (excellent), individual trials scored 96% (excellent), small group trials scored 94.5% (excellent), large group trials scored 94.3% (excellent), and practicality testing scored 92.8% (excellent). **Conclusion:** It can be concluded that the developed multimedia learning tool is feasible and effective as a learning medium for Pencak Silat, specifically for the basic techniques of the ready stance and stepping patterns.

Keywords: Multimedia Learning; Project-Based Learning; Website; Pencak Silat

Dikirim: 21 Maret 2025; Direvisi: 23 Mei 2025; Diterima: 24 Mei 2025

 <http://dx.doi.org/10.55379/sjs.v5i1.99>

Corresponding author: Awalinda Safitri, Br. Pesinggahan, Desa Medewi, Kecamatan Pekutatan, Kabupaten Jembarana, Bali
Email: awalinda@undiksha.ac.id

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses dimana suatu bangsa mempersiapkan generasi mudanya untuk menjalankan kehidupan dan untuk memenuhi tujuan hidup secara efektif dan efisien. Pasal 1 ayat (1) UU No. 20 Tahun 2003 (Moghtaderi et al., 2020), mendefinisikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Pendidikan adalah suatu proses dimana suatu bangsa atau negara membina dan mengembangkan kesadaran diri diantara individu-individu (Hariyanti et al., 2019). Pembelajaran yang aktif dan interaktif sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan, salah satunya melalui pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan.

Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan dirancang untuk mendukung pertumbuhan fisik dan pengembangan aspek psikologis individu secara optimal, serta membentuk pola hidup yang sehat dan bugar. Peran PJOK dalam proses pembelajaran yang selalu diintegrasikan di semua jenjang pendidikan, khususnya pada jenjang pendidikan dasar, yang merupakan

tahap awal dalam sistem pendidikan formal ([Satyawan et al., 2020](#)). Pendidikan jasmani dapat dipahami sebagai suatu proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik, serta sebagai sarana untuk mengembangkan dan menguasai keterampilan motorik ([Adlun & Basri, 2022](#)).

Salah satu ruang lingkup PJOK adalah aktivitas bela diri seperti pencak silat, seni bela diri pencak silat ini sudah ada sejak lama yang digunakan untuk membela, pertahanan, dan mempertahankan kemandirian pada lingkungan hidup/alam sekitarnya agar bisa mencapai keselarasan hidup ([Khalil & Hamdani, 2019](#)). Pencak Silat adalah seni beladiri yang merupakan bagian dari budaya tradisional Indonesia. Pencak Silat telah berkembang dari sekadar seni bela diri menjadi bagian dari pendidikan dan membantu menjaga kesehatan ([Wibowo & Prakoso, 2024](#)). Pencak silat berfungsi sebagai keterampilan pertahanan diri yang melibatkan kemampuan untuk membela diri, menangkis serangan, dan melakukan serangan terhadap lawan, baik dengan menggunakan senjata maupun tanpa senjata ([Hariyanti et al., 2019](#)). Oleh karena itu, pembelajaran pencak silat harus dilestarikan dan dikembangkan, terutama oleh mahasiswa pendidikan jasmani sebagai calon pendidik olahraga.

Pada program studi Pendidikan, secara umum terdapat beberapa mata kuliah yang berkaitan dengan pedagogik, yaitu kemampuan untuk mengajarkan materi pembelajaran ([Pambudi et al., 2022](#)). Karakteristik yang dimiliki oleh mahasiswa adalah karakteristik yang berpotensi untuk menghasilkan perubahan dan memberikan manfaat bagi masyarakat, salah satunya dalam berpikir kritis. Mahasiswa dituntut agar memiliki pengetahuan dan keterampilan melakukan teknik-teknik dalam pencak silat.

Pencak silat terdapat tujuh teknik dasar, yaitu: pola langkah, serangan, kuda-kuda, tangkapan, sikap pasang, hindaran, dan belaan. Mengingat bahwa penguasaan teori dan praktik pencak silat sangat krusial bagi mahasiswa Pendidikan Jasmani, seorang pendidik perlu berupaya menciptakan suasana atau kondisi pembelajaran yang kondusif agar proses

pembelajaran dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien (Carolin et al., 2020).

Perkuliahan pencak silat pada teori dan praktik sangat penting dikuasai oleh mahasiswa, yang dimana media pembelajaran multimedia berbasis *website google sites* yang dimana efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata kuliah belajar pembelajaran. Multimedia merupakan salah satu konsep dan teknologi yang inovatif dalam bidang teknologi informasi, di mana informasi yang terdiri dari elemen-elemen seperti video, animasi, gambar, dan teks di sataukan dalam sistem komputer untuk tujuan penyimpanan, pemerosesan, serta penyajian secara interaktif maupun linier (Triana et al., 2021).

Hasil observasi dan penyebaran kuesioner pada mahasiswa Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan yang telah mengambil pembelajaran Teori Praktik Pencak Silat menunjukkan beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Pengelolaan kelas masih berpusat pada dosen (*teacher center*), sehingga kreativitas dan motivasi mahasiswa rendah. Penggunaan multimedia dalam pembelajaran juga belum maksimal akibat keterbatasan bahan ajar yang relevan. Telah dikembangkan multimedia interaktif berupa *flipbook* untuk menunjang pembelajaran pencak silat, tetapi masih terdapat kekurangan seperti sulitnya mengubah isi materi dan gangguan iklan. Kurangnya media pembelajaran berbasis proyek serta minimnya inisiatif mahasiswa dalam mencari referensi dan memanfaatkan multimedia menjadi faktor yang mempengaruhi pemahaman teknik dasar, seperti sikap pasang dan pola langkah. Selain itu, terdapat kesenjangan antara harapan dan kenyataan dalam proses pembelajaran, di mana fasilitas kampus seperti akses internet gratis belum dimanfaatkan secara optimal. Sebagian mahasiswa menggunakannya untuk keperluan di luar pembelajaran. Mahasiswa yang akrab dengan teknologi belum mendapatkan fasilitas multimedia yang sesuai dengan perkembangan teknologi dalam pembelajaran pencak silat.

Salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengembangkan Multimedia Pembelajaran Teknik Dasar Sikap Pasang dan Teknik Dasar Pola Langkah Berbasis *Website Berorientasi Project based*

learning Pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Pembelajaran Pencak Silat yang mampu membantu tercapainya tujuan pembelajaran pencak silat khususnya pada teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah. Multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* merupakan inovasi dari multimedia interaktif, yaitu program pembelajaran yang memadukan teks, gambar, animasi, audio, dan video secara terstruktur dengan dukungan perangkat elektronik seperti komputer, gadget, dan lain sebagainya guna tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan . Didukung dengan hasil penelitian (Putra et al., 2024) yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Materi Passing Bola Voli Sekolah Dasar, dimana menunjukkan hasil penelitian tersebut sangat layak digunakan untuk peserta didik Sekolah Dasar (SD) sebagai sumber belajar, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar dan kualitas pembelajaran. Selain itu sejalan dengan penelitian (Nugroho & Hendrastomo, 2021) yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X, dimana menunjukkan hasil penelitian tersebut dianggap valid dan praktis untuk pembelajaran sosiologi. Dengan diadakannya penelitian ini, bertujuan agar terciptanya multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pencak silat khususnya pada teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah, sehingga digunakan sebagai rujukan oleh pendidik dalam proses pembelajaran.

METODE

Desain Penelitian

Dalam pengembangan multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat ini menggunakan model pengembangan *Borg & Gall*, Tahapan model pengembangan menurut *Borg & Gall* meliputi: 1) Penelitian awal dan pengumpulan data, 2) Perencanaan, 3) Pengembangan draft produk, 4) Uji coba lapangan awal, 5) Revisi hasil uji coba, 6) Uji coba lapangan produk utama, 7) Revisi produk, 8) Uji coba lapangan skala luas/uji kelayakan, 9)

Revisi produk akhir, 10) Desiminasi dan implementasi, dalam hal ini peneliti membatasi penelitian sampai dengan tahap ke 9 yaitu Revisi produk akhir, dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu.

Partisipan

Sempel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga Kelas V IKI Undiksha dengan jumlah 13 orang yang terdiri dari 1 putri dan 12 putra. Tempat dilaksanakan penelitian adalah Fakultas Olahraga dan Kesehatan Undiksha. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Januari 2025 minggu kedua dan ketiga.

Instrumen Penelitian

Pada pengumpulan data penelitian ini menggunakan instrumen pencatatan dokumen, kuesioner maupun angket. Pada angket berisikan hal yang terkait dengan multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat.

Analisis Data

Penelitian ini melakukan analisis data dengan cara deskriptif kualitatif dan menggabungkan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui masukan, tanggapan, kritik dan saran yang dikumpulkan dari validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli isi, yang disampaikan secara lisan. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh melalui analisis angket yang diisi oleh ahli materi, ahli media, ahli desain, serta tanggapan dari mahasiswa. Data kualitatif ini kemudian diolah menjadi data kualitatif yang berfungsi sebagai dasar untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran berbasis *website*. Persentase untuk setiap topik ditentukan dengan menggunakan rumus berikut:

(1)

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor}}{\text{SMI}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum \text{Skor}$ = Jumlah Skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

Setelah data diperoleh, kemudian data di kategorikan ke dalam skala 5.

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria	Keterangan
90-100	Sangat Baik	Tidak Perlu direvisi
80-89	Baik	Tidak Perlu direvisi
65-79	Cukup	Direvisi
55-64	Kurang	Direvisi
0-54	Sangat Kurang	Direvisi

Sumber: (Wijaya et al., 2021)

Data mengenai kepraktisan yang diharapkan akan dikumpulkan melalui angket uji kepraktisan multimedia pembelajaran oleh subjek uji coba dalam uji kelompok kecil, sedangkan data mengenai kepraktisan aktual akan dikumpulkan pada uji kelompok besar.

Instrumen angket uji kepraktisan yang telah diisi kemudian dianalisis dengan menjumlahkan skor total untuk seluruh indikator dan pemberian nilai kepraktisan dengan cara menggunakan rumus:

$$Persentase = \frac{\sum \text{Skor}}{\text{SMI}} \quad (2)$$

Keterangan:

$\sum \text{Skor}$ = Jumlah Skor

SMI = Skor Maksimal Ideal

$$P = (f : N) \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

P = Nilai Akhir

f = Perolehan Skor

N = Skor Maksimum

Kategori kepraktisan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Kategori Kepraktisan

Nilai	Keterangan
81-100	Sangat Praktis
61-80	Praktis
41-60	Cukup Praktis
21-40	Kurang Praktis
0-20	Tidak Praktis

Sumber: (Putra et al., 2024)

HASIL

Penelitian pengembangan yang dilakukan ini menghasilkan produk berupa multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat. Rancang bangun pengembangan ini menggunakan model penelitian pengembangan Borg &

Gall yang terdiri dari sepuluh tahapan, yaitu 1) Penelitian awal dan pengumpulan data; 2) Perencanaan; 3) Pengembangan draf produk; 4) Uji coba lapangan awal; 5) Revisi hasil uji coba; 6) Uji coba lapangan utama; 7) Revisi produk; 8) Uji coba lapangan skala luas/uji kelayakan; 9) Revisi produk akhir; 10) Diseminasi dan implementasi, dalam hal ini peneliti membatasi sampai tahapan ke 9 yaitu Revisi Produk Akhir, dikarenakan keterbatasan biaya dan waktu.

Tahap Pertama yaitu dilakukannya tahapan Penelitian dan Pengumpulan Data (*Research and Information Collection*) berupa pengumpulan informasi, data-data, kendala-kendala, maupun permasalahan dengan melakukan pengamatan dan observasi pada mahasiswa Prodi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan yang sudah mengambil dan lulus pada mata kuliah Teori dan Praktik Pembelajaran Pencak Silat. Hasil tahap ini didapatkan dengan cara melakukan pengamatan dan observasi, berdasarkan hasil tersebut didapatkan hasil pada analisis kebutuhan teridentifikasi masalah berupa (1) Dalam proses pembelajaran, peran dosen masih mendominasi, akibatnya kreativitas dan motivasi belajar mahasiswa rendah. Diharapkan mahasiswa merasakan kesempatan belajar yang sama sesuai dengan kebutuhannya; (2) Kurangnya pengembangan multimedia pembelajaran dalam materi PJOK khususnya pencak silat materi teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah; (3) Belum adanya penggunaan media pembelajaran yang berorientasi *project based learning* pada mata kuliah pencak silat khususnya materi teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah; dan (4) Mahasiswa yang sudah akrab dengan teknologi belum difasilitasi dengan media yang tepat sesuai perkembangan teknologi dalam pembelajaran.

Tahap Kedua yaitu dilakukannya tahap Perencanaan (*Planning*) berupa perencanaan produk atau media yang akan dikembangkan yaitu multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat. Perencanaan dan pembuatan produk ini dibantu dengan *hardware* (perangkat keras) yaitu kamera, *smartphone*, dan laptop dan *software* (perangkat lunak) yaitu *google sites*,

google form, google drive, canva, adobe photoshop, dan adobe premiere pro. Perencanaan produk disesuaikan dengan storyboard dan flowchart yang sudah dirancang guna mempermudah dalam proses pembuatan produk, selain itu dilakukan penetapan desain tampilan produk yang dimana produk ini dirancang agar tampilannya menarik, mudah dipahami, dan interaktif. Kemudian dilakukan penyusunan materi sesuai dengan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan indikator CPL yang digunakan dalam pembelajaran, serta dilakukannya penyusunan instrumen penilaian produk yang dimana digunakan untuk mengetahui nilai atau tingkat kelayakan dari produk yang dikembangkan.

Tahap Ketiga yaitu Pengembangan Draf Produk (*Develop Preliminary Form of Produk*) Pada tahap pengembangan draft produk yang dibuat diujikan kepada 3 para ahli untuk dilakukan validasi. Hasil penilaian para ahli terdapat kelayakan produk yang dikembangkan. Hasil penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Kelayakan oleh para Ahli

No	Validasi Ahli	Persentase%	Keterangan
1	Ahli Isi/Materi Pembelajaran	95%	Sangat baik
2	Ahli Media Pembelajaran	96%	Sangat baik
3	Ahli Desain	90%	Sangat baik

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa nilai yang diberikan oleh para ahli pada rentan 90-96% masuk dalam kriteria sangat baik/sangat layak. Hasil masukan dari para ahli dijadikan dasar untuk revisi.

Tahap Keempat yaitu Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*) berupa uji coba perorangan yang dilakukan pada Mahasiswa Penjaskesrek Semester V Kelas IKI yang terdiri dari 2 orang mahasiswa Pendidikan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Coba Perorangan

No	Uji Coba Perorangan	Nilai	Persentase	Total persentase	Keterangan
1	Responden 1	78	98%	96%	Sangat baik
2	Responden 2	75	94%		

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji coba perorangan mendapatkan kualifikasi Sangat Baik dengan persentase sebesar 96%, dengan respon

mahasiswa terhadap produk yaitu multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat sudah baik untuk diaplikasikan dalam pembelajaran.

Tahap Kelima yaitu Revisi Hasil Uji Coba (*Main Product Revision*) berupa revisi tahap pertama pada produk dari hasil uji coba perorangan, revisi disesuaikan dengan komentar dan saran yang diberikan dari hasil uji coba perorangan. Dari hasil uji coba perorangan tidak terdapat masukan, komentar, dan saran yang bersifat revisi untuk perbaikan produk yang dikembangkan. Oleh karena itu tidak adanya revisi produk multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat dikarenakan sudah dinyatakan layak digunakan dengan kualifikasi sangat baik.

Tahap Keenam yaitu Uji Lapangan Produk Utama (*Main Field Testing*) berupa uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada Mahasiswa Penjaskesrek Semester V Kelas IKI yang terdiri dari 4 orang mahasiswa Pendidikan Olahraga Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Uji Coba Kelompok Kecil	Nilai	Persentase	Total persentase	Keterangan
1	Responden 1	75	94%	94,5%	Sangat baik
2	Responden 2	76	95%		
3	Responden 3	77	96%		
4	Responden 4	74	93%		

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan kualifikasi Sangat Baik dengan persentase sebesar 94,5%, dengan respon mahasiswa terhadap produk yaitu multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat sudah baik, mudah di fahami dalam pembelajaran.

Tahap Ketujuh yaitu Revisi Produk (*Operational Product Revision*) berupa revisi tahap kedua pada produk dari hasil uji coba kelompok kecil, revisi

disesuaikan dengan komentar dan saran yang diberikan dari hasil uji coba kelompok kecil. Dari hasil uji coba kelompok kecil tidak terdapat masukan, komentar, dan saran yang bersifat revisi untuk perbaikan produk yang dikembangkan. Oleh karena itu tidak adanya revisi produk multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat dikarenakan sudah dinyatakan layak digunakan dengan kualifikasi sangat baik.

Tahap Kedelapan yaitu Uji Coba Lapangan Skala Luas atau Uji Kelayakan (*Operational Field Testing*) berupa uji coba kelompok besar dan uji kepraktisan yang dilakukan pada Mahasiswa Penjaskesrek Semester V Kelas IKI terdiri dari satu kelas yang melibatkan 13 orang mahasiswa dengan tingkat pemikiran, karakteristik, dan kepandaian yang berbeda. Hasil penilaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Coba Kelompok Besar dan Uji Kepraktisan

No	Uji	Persentase%	Keterangan
1	Uji Coba Kelompok Besar	94,3%	Sangat baik
2	Uji Kepraktisan	92,8%	Sangat praktis

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji coba kelompok besar mendapatkan kualifikasi Sangat Baik dengan persentase sebesar 94,3%, sedangkan pada uji kepraktisan mendapatkan kualifikasi sangat praktis dengan persentase 92,8%.

Tahap Kesembilan yaitu Revisi Produk Akhir (*Final Product Revision*) berupa revisi tahap akhir pada produk dari hasil uji coba kelompok besar dan uji kepraktisan, revisi disesuaikan dengan komentar dan saran yang diberikan dari hasil uji coba kelompok besar dan uji kepraktisan. Dari hasil uji coba kelompok besar dan uji kepraktisan tidak ada masukan, komentar, atau saran untuk memperbaiki produk yang dikembangkan. Oleh karena itu, tidak adanya revisi produk multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat dikarenakan telah dinyatakan layak digunakan dengan kriteria sangat baik dan sangat praktis.

PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi saat ini sangat berkembang pesat, terutama penggunaan pada *website* yang dimana menggunakan bantuan *google site*, hal tersebut sejalan dengan teori yang di dampai oleh (Anggara & Sujatmiko, 2024) Desain produk multimedia memerlukan beberapa kompetensi dan keterampilan yang sangat penting dalam menciptakan produk yang efektif dan menarik. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang disampaikan oleh (Syafuruddin, 2023) Dalam dunia pendidikan terdapat masalah yang sering terjadi yaitu pendidik masih belum memanfaatkan dalam proses pembelajarannya, padahal teknologi sangat berperan penting dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan masalah tersebut mendorong peneliti untuk mengembangkan produk multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat. Penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* ini merupakan salah satu alternatif penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan perkembangan teknologi sehingga dapat dipelajari dengan menggunakan perangkat elektronik berupa *smartphone*, komputer, dan laptop. Hal ini juga di sampaikan oleh (Anggara & Sujatmiko, 2024) Multimedia pembelajaran berbasis *website* gabungan berbagai macam elemen seperti video, gambar, animasi, video, dan teks yang dimanfaatkan untuk mengkomunikasikan suatu informasi. Dalam konteks pendidikan, multimedia menjadi salah satu alat pembelajaran yang berpotensi meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar.

Penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa bekerja secara kolaboratif untuk menyelesaikan proyek, serta menekankan pembelajaran kontekstual yang melibatkan mahasiswa secara aktif dalam kegiatan kompleks. Sejalan dengan penelitian (Sinta et al., 2022) PjBL adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif dan menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks yang melibatkan mahasiswa dalam proses pembelajaran dan menyelesaikan masalah secara utuh serta

mengkonstruksi pola pikir sendiri dan menemukan solusi secara mandiri dan realistis. Proyek yang dikerjakan oleh mahasiswa akan membuat lebih trampil, kreatif, trampil dan percaya diri dengan pengolahan dan mengambil kesimpulan dari proyek yang sudah dilakukan yang bersifat praktek.

Produk multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat layak untuk digunakan, hal ini sesuai dengan hasil validitas yang dilakukan oleh ahli isi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran, dimana hasil dari ketiga ahli tersebut berkualifikasi sangat baik sehingga multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* layak digunakan. Berdasarkan hasil uji coba produk melalui uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar berada pada kualifikasi sangat baik sehingga multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* sangat layak untuk digunakan. Selain itu pada hasil uji kepraktisan berada pada kualifikasi sangat baik atau sangat praktis sehingga multimedia pembelajaran berbasis *website* berorientasi *project based learning* sangat layak untuk digunakan.

Hasil penelitian pengembangan multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Islanda & Darmawan, 2023) Berdasarkan hasil validitas produk media pembelajaran berbasis *Google sites* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, bahwa hasil validasi oleh ahli media menunjukkan nilai sebesar 85,55% dengan kategori “sangat layak” digunakan. Uji efektivitas dilakukan dengan tes yang dilakukan pada siswa Kelas XI MIPA yang jumlahnya 30 orang. Berdasarkan hasil tes, siswa yang memperoleh nilai di atas KKM sebanyak 27 orang atau 86% dikategorikan “efektif” untuk digunakan. Hasil Uji efisiensi guru menunjukkan nilai rata - rata sebesar 92,033% dengan kategori “sangat efisien” yang meliputi tiga aspek penilaian yaitu aspek penilaian; aspek penilaian karakteristik media dan aspek penilaian manfaat. Pada uji coba ke-1 nilai rata-rata pre-test siswa adalah 65 dan post-test 75. Pada uji coba

ke-2 nilai rata-rata pre-test siswa adalah 67 dan post-test 78. Pada uji coba ke-3 nilai rata-rata pre-test siswa adalah 78 dan post-test 80. Data ini memberikan indikasi bahwa media pembelajaran berbasis google sites memiliki potensi untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Penggunaan multimedia berbasis *website* berorientasi *project based learning* layak digunakan oleh pendidik dan mahasiswa dalam proses pembelajaran, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pratama et al., 2023) Penggunaan *google sites* di dalam pembelajaran memiliki manfaat yang sangat bagus bagi pengajar maupun mahasiswa dalam menunjang proses belajar mengajar. Media pembelajaran yang bersifat *online* keberadaanya sangat dapat membantu dan bisa diatur waktunya atau lebih fleksibel.

Penggunaan multimedia berbasis *website* berorientasi *project based learning* ini juga sesuai dengan pembelajaran berbasis proyek, yang dimana mahasiswa belajar secara kontekstual atau kemampuan memahami dan menginterpretasikan informasi dalam lingkungan yang relevan. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Azzahra et al., 2023) dalam pembelajaran berbasis proyek, mahasiswa dituntut untuk melakukan penyelidikan, penelitian, dan memecahkan masalah selama menyelesaikan proyek. Melalui pendekatan ini, mahasiswa menjadi lebih aktif, kreatif, dan mandiri dalam belajar, sementara dosen berperan sebagai fasilitator dan mengevaluasi hasil kerja mahasiswa berdasarkan proyek yang dibuat. Aktivitas belajar yang dilakukan peserta didik dengan pembelajaran *project based learning* dapat memberikan pengalaman nyata bagi siswa, selain itu siswa terfasilitasi untuk dapat berinvestigasi, memecahkan masalah, bersifat *student centered* dan menghasilkan produk berupa hasil proyek (Amelia et al., 2021). Hasil lain dari penggunaan multimedia berbasis *website* berorientasi *project based learning* yaitu menciptakan suasana belajar yang berbeda yang dimana melatih mahasiswa dalam berpikir kritis dan kreatif dalam menyelesaikan sebuah proyek. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Suwardika et al., 2022) bahwa *project based learning* (PjBL) efektif dalam meningkatkan aspek kognitif, psikomotor, dan afektif dalam pembelajaran PJOK. Oleh

karena itu, multimedia berbasis *website* berorientasi *project based learning* yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat dengan hasil penelitian yang sejalan, dapat dinyatakan bahwa multimedia pembelajaran teknik dasar sikap pasang dan teknik dasar pola langkah berbasis *website* berorientasi *project based learning* pada mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk *website* berorientasi Project Based Learning dirancang untuk mendukung mata kuliah teori dan praktik pembelajaran pencak silat, khususnya pada materi teknik dasar sikap pasang dan pola langkah. Website ini terdiri dari berbagai menu seperti tujuan pembelajaran, pedoman belajar, aktivitas belajar, pengumpulan proyek, evaluasi, dan profil pengembang. Melalui struktur ini, mahasiswa diarahkan untuk belajar secara aktif dan mandiri dengan bimbingan dosen sebagai fasilitator. Validitas dan kepraktisan produk menunjukkan bahwa multimedia ini layak digunakan sebagai media pembelajaran pencak silat.

KONTRIBUSI PENULIS

Awalinda Safitri: Writing - Review & editing. **I Gede Suwiwa:** Methodology. **I Komang Sukarata Adnyana:** Software and Writing - Original Draft.

DAFTAR PUSTAKA

Adlun, F., & Basri, H. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Dengan Pemanfaatan Aplikasi Penjaspedia Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar Se-Kecamatan Jonggol. *Paradigma*, 19(1), 26–39.
<https://doi.org/10.33558/paradigma.v19i1.3265>

- Amelia, R., Chotimah, S., & Putri, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Daring Pada Materi Geometri SMP dengan Pendekatan Project Based Learning Berbantuan Software Wingeom. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 759–769. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.417>
- Anggara, A. D., & Sujatmiko, B. (2024). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Website Dalam Kompetensi Desain Produk Multimedia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Desain Media Interaktif Bagi Siswa Smk. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 9(1), 63–72. <https://doi.org/10.26740/it-edu.v9i1.58645>
- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh model pembelajaran project-based learning (PjBL) terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran biologi : literature review. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 03(1), 49–60. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v3i1.550>
- Carolyn, L. L., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I. G. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Addie Pada Materi Teknik Dasar Tendangan Pencak Silat Kelas Vii Smp Negeri 4 Sukasada Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 5(2), 12–18. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i2.934>
- Hariyanti, W., Astra, I. ketut B., & Suwiwa, I. G. (2019). Pengembangan Model Latihan Fleksibilitas Tingkat Pemula dalam Pembelajaran Pencak Silat. *Jurnal Penjakora*, 6(1), 57. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v6i1.17713>
- Islanda, E., & Darmawan, D. (2023). Pengembangan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknodik*, 27(1), 51–62. <https://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/991>
- Khalil, M., & Hamdani. (2019). Pengaruh Modifikasi Media Kardus Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Tendangan T Pencak Silat. *Pendidikan Pendidikan Jasmani*, 07(03), 61–65. <https://core.ac.uk/download/pdf/230800898.pdf>
- Moghtaderi, M., Saffarinia, M., Zare, H., & Alipour, A. (2020). Kewajiban negara dalam penyediaan fasilitas pendidikan menurut undang-undang no 20 tahun 2003. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 8(32), 73–92. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/lexprivatum/article/view/29792>
- Nugroho, M. K. C., & Hendrastomo, G. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, 12(2), 59. <https://doi.org/10.26418/j-psh.v12i2.48934>
- Pambudi, Y. T., Widorotama, A., Syakur Fahri, A., & Farkhan, M. M. (2022). Korelasi Efikasi Diri dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Jasmani. *Jurnal Porkes*, 5(1), 158–167.

<https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5350>

- Pratama, R., Alamsyah, M., S Ferry, M., & Marhento, G. (2023). Pemanfaatan Google Site Sebagai Media Pembelajaran IPA. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 4(1), 12–15. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/7094>
- Putra, D. M., Ihsan, N., & Amra, F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video pada Materi Passing Bola Basket. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 22(2), 16–24. <https://doi.org/10.24036/JPDO.7.2.2024.43>
- Satyawan, I. M., Kardiawan, I. K. H., & Kusuma, K. C. A. (2020). Studi Kelayakan Pembentukan Program Studi Pendidikan Jasmani Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Pj Pgsd) Tahun 2019. *Jurnal IKA*, 18(1), 73–84. <https://doi.org/10.23887/ika.v18i1.28385>
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, F. W., & Syafrizal, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hukum Gravitasi Newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Phi Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 3(3), 24. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v3i3.14546>
- Suwardika, I. G. M., Adi, I. P. P., & Suwiwa, I. G. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Permainan Bola Besar (Sepak Bola-Teknik Dasar Passing). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(3), 546–553. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i3.52232>
- Syafruddin, A. (2023). Peran Teknologi Pendidikan Terhadap Perubahan Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(2), 36–44. <https://doi.org/10.37304/jtekipend.v3i2.9961>
- Triana, P., Widowati, H., & Achyani, A. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Ipa Pada Materi Keseimbangan Lingkungan Dengan Mengintegrasikan Nilai-Nilai Keislaman Untuk Menumbuhkan Sikap Peduli Lingkungan. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 12(2), 163. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v12i2.4442>
- Wibowo, B. K. M., & Prakoso, B. B. (2024). Madiun Kampung Pesilat: Pencitraan untuk mengembangkan ekstrakurikuler Pencak Silat di Sekolah. *Sriwijaya Journal of Sport*, 3(3), 171–184. <https://doi.org/10.55379/sjs.v3i3.1274>
- Wijaya, S.H., Teguh, I.M., & Suartama, I.K. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Muatan Pelajaran Ipa Untuk Siswa Kelas Iv Sd. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 11(1), 61–71. https://doi.org/10.23887/jurnal_tp.v11i1.644