



Pengembangan Media Pembelajaran Gerak Dasar Pencak Silat Berbasis Multimedia Interaktif di SDN 007 Sepaku Kalimantan Timur

Adi Saputra Wijaya^{1a}, Muhammad Muhyi^{1b}, Harwanto^{1c}

¹Program Magister Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
E-mail: adisaputrawijaya69@gmail.com^a, muhyi@unipasby.ac.id^b, harwanto@unipasby.ac.id^c
DOI: <https://doi.org/10.36526/kejaora.v9i2.4325>

ABSTRAK

Keterbatasan media pembelajaran berakibat pada kurangnya pemahaman peserta didik terhadap keterampilan gerak dasar pencak silat. Selain media pembelajaran yang hanya menggunakan modul berdampak pada tingkat kejenuhan peserta didik. Tujuan mengembangkan produk media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif. Langkah-langkah penelitian menggunakan ADDIE (*Analysis, design, development, implementation, dan evaluasi*). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur Kelas V. Sampel penelitian diambil secara acak. Berikutnya dilakukan uji validitas dan uji coba produk. Hasil penelitian memberikan gambaran bahwa dari kegiatan analisis kebutuhan diperlukan pengembangan produk yaitu media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif. Sedangkan hasil uji validitas diketahui persentase skor validasi ahli materi sebesar 94%, persentase skor ahli media 98%, dan persentase skor validasi ahli desain 91%. Rata-rata persentase skor penilaian uji validitas ahli masuk kriteria sangat baik. Sedangkan hasil uji tingkat kepraktisan pengguna diketahui memperoleh persentase skor sebesar 90,8% masuk pada kriteria sangat praktis. Berdasarkan paparan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif dapat digunakan dalam pembelajaran di sekolah karena telah melalui uji validitas ahli dan uji tingkat kepraktisan dalam penggunaan.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran; Gerak Dasar; Pencak Silat; Multimedia Interaktif*

Correspondence author: Adi Saputra Wijaya, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Indonesia, adisaputrawijaya69@gmail.com



Jurnal KEJAORA is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

PENDAHULUAN

Pembelajaran pecak silat di Sekolah Dasar (SD) memberikan pengalaman yang sangat bermanfaat dan mendidik bagi peserta didik jika ditinjau dari aspek fisik, pengembangan karakter, disiplin, dan nilai-nilai sosial di dalamnya. Dimana dalam pembelajaran PJOK, pencak silat menjadi media dalam mencapai tujuan pendidikan karena di dalamnya memuat aspek psikomotor, kognitif, afektif, dan sosial (Handayani et al., 2022). Pencak silat sebagai salah satu budaya asli bangsa Indonesia, dalam konteks pendidikan tentu sangat erat kaitannya mengingat adanya nilai-nilai ajaran luhur di dalamnya. Dimana nilai luhur dalam pencak silat mencakup aspek mental spiritual, olahraga, seni, dan beladiri (Muhtar, 2017).

Secara umum pembelajaran gerak dasar pencak silat meliputi beberapa hal meliputi ragam gerakan kuda-kuda, sikap pasang, ragam gerakan serangan, ragam gerakan hindaran, dan ragam gerakan tangkisan. Untuk di lingkup SD, pembelajaran pencak silat tidak terlepas dari aspek keselamatan dan etika dalam pembelajaran, termasuk menghormati lawan dan taat pada aturan. Selain itu juga tentang belajar kelompok yang menjadi tujuan untuk membangun kerjasama, komunikasi dan rasa saling percaya antar peserta didik. Pencak silat dapat menjadi wahana untuk meningkatkan semangat tim dalam kegiatan pembelajaran (Muhajir & Gunawan, 2022).

Pembelajaran pencak silat juga tidak terlepas dari aspek seni dan budaya yang berfokus pada pengenalan peserta didik pada seni



dan budaya pencak silat sebagai warisan luhur. Melalui seni dan budaya memungkinkan siswa mampu mengeksplorasi kerativitasnya sehingga dapat mengekspresikan diri (Ramadhani & Andaryani, 2023). Ketika dasar dari pencak silat sudah dapat dilaksanakan oleh peserta didik, maka aspek penting dalam pembelajaran yaitu evaluasi. Kegiatan pemantauan yang mencakup pengembangan keterampilan gerak dan karakter melalui evaluasi sebagai cara untuk mengetahui seberapa jauh capaian pembelajaran dimiliki peserta didik. Dimana secara umum tujuan evaluasi untuk mengetahui tingkat keefektifan dan efisiensi sistem pembelajaran secara menyeluruh (Asrul & Mukhtar, 2022). Ini juga menjadi cara untuk memperkuat pemahaman peserta didik terhadap nilai dan konsep pembelajaran dalam hal ini pencak silat.

Pembelajaran sudah seharusnya menjadi wadah untuk mampu berkomunikasi dengan baik dan memahami kebutuhan perkembangan peserta didik. Dimana kebutuhan perkembangan peserta didik selain fokus di perkembangan gerak juga diperlukan adanya integrasi nilai dan etika. Seluruh aspek perkembangan peserta didik secara holistik menjadi perhatian penting untuk mewujudkannya. Oleh sebab itu maka dalam kegiatan pembelajaran, guru memerlukan persiapan agar dalam kegiatan pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik isi dari materi pembelajaran. Dimana dalam kegiatan pembelajaran PJOK materi pencak silat memerlukan persiapan mulai dari media, sarana belajar, mengenal karakteristik peserta didik, rencana kegiatan pembelajaran, dan lain sebagainya. Terkait dengan hal tersebut, sering kali kendala pembelajaran tiap sekolah berbeda-beda, tidak terkecuali di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur.

Kegiatan observasi yang dilakukan di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur terkait dengan aktivitas pembelajaran PJOK materi gerak dasar pencak silat. Observasi awal ini berkaitan dengan materi menjelaskan fakta, konsep, dan prosedur serta mampu mempraktikkan aktivitas pembelajaran ragam gerak dasar pencak silat meliputi gerak dasar kuda-kuda, pola langkah, pukulan dan tangkisan, serta dasar tendangan (Muhajir & Gunawan, 2022). Berdasarkan hasil observasi diketahui kecenderungan peserta didik sebagian besar memperoleh skor rendah. Hal ini menandakan sebagian besar peserta didik belum

mampu memahami materi gerak dasar pencak silat baik secara fakta, konsep, prosedur, dan praktik pembelajaran.

Kondisi capaian belajar gerak dasar pencak silat yang belum sepenuhnya maksimal berdasarkan hasil observasi tentu bukan tanpa sebab. Jika ditinjau dari aspek penting dalam pembelajaran dalam hal ini ketersediaan media, maka hal penting yang perlu mendapatkan perhatian yaitu ketersediaan media tersebut. Jika dilihat di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur, media pembelajaran yang tersedia hanya pada buku guru ataupun siswa. Hal ini jika dikaitkan dengan karakteristik peserta didik di SD pada umumnya cenderung jenuh jika hanya dihadapkan pada buku paket. Kejenuhan secara umum dipengaruhi oleh tuntutan tugas terlalu banyak, cara atau metode belajar yang tidak bervariasi, dan adanya harapan atau tuntutan tinggi dari keluarga (Hasri et al., 2023).

Jika ditinjau dari faktor kejenuhan tersebut, maka adanya kesesuaian hasil observasi lapangan dengan salah satu faktor kejenuhan yaitu cara atau metode pembelajaran yang tidak bervariasi. Hal ini terkait dengan cara guru dalam memilih, menyusun, dan menggunakan media pembelajaran. Dimana jika guru hanya mengandalkan buku paket maka hal tersebut tentu akan menimbulkan tingkat kejenuhan peserta didik. Kondisi ini menjadi kendala dalam kegiatan pembelajaran sehingga perlu adanya solusi sebagai bentuk penyelesaian.

Solusi yang ditawarkan terkait kendala yang terjadi di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur pada aktivitas pembelajaran PJOK materi gerak dasar pencak silat yaitu dengan melakukan pengembangan media pembelajaran. Keuntungan menggunakan media pembelajaran yaitu dapat menjadi perantara dalam menyampaikan informasi dan materi pelajaran dengan cara yang lebih menarik (Utomo, 2023). Artinya media pembelajaran berperan besar dalam ketercapaian peserta didik dalam memahami materi pelajaran. Dimana penerapan dan pemanfaatan media menjadi bagian yang tentu mendapatkan perhatian dari guru saat pembelajaran berlangsung, meskipun sering kali guru sulit mencari media pembelajaran yang sesuai (Indriani et al., 2021).

Media pembelajaran dalam PJOK mengacu pada ragam tingkah laku di sekolah dimana tentu menyesuaikan karakteristik jenis dan ragam dari



media tersebut (Mislan & Santoso, 2019). Berbagai ragam jenis dan karakteristik dari media belajar diantaranya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Multimedia interaktif pada dasarnya merupakan media pembelajaran yang dapat digunakan atau dioperasikan oleh pengguna sesuai dengan keinginannya (Nurhaliza et al., 2023). Artinya dengan menggunakan media berbasis multimedia interaktif memberikan kemudahan guru untuk dapat menggunakan atau mengoperasikan sesuai situasi dan kondisi yang dihadapi ketika pembelajaran berlangsung. Dengan guru menggunakan multimedia interaktif dalam media pembelajaran mampu membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar karena lebih termotivasi (Mukhlis et al., 2022).

Karakteristik dari multimedia interaktif secara umum yaitu adanya penggabungan dari unsur audio dan visual, bersifat interaktif, dan dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik. Karakteristik tersebut dapat dikatakan menjadi keunggulan jika guru menyusun media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Penggunaan media tersebut dalam pembelajaran PJOK dapat menjadi alternatif dalam kegiatan pembelajaran dimana didalamnya terdapat unsur yang menarik terutama pada aspek video, materi yang telah disesuaikan, serta gambar dukung seperti animasi (Erfayliana et al., 2022).

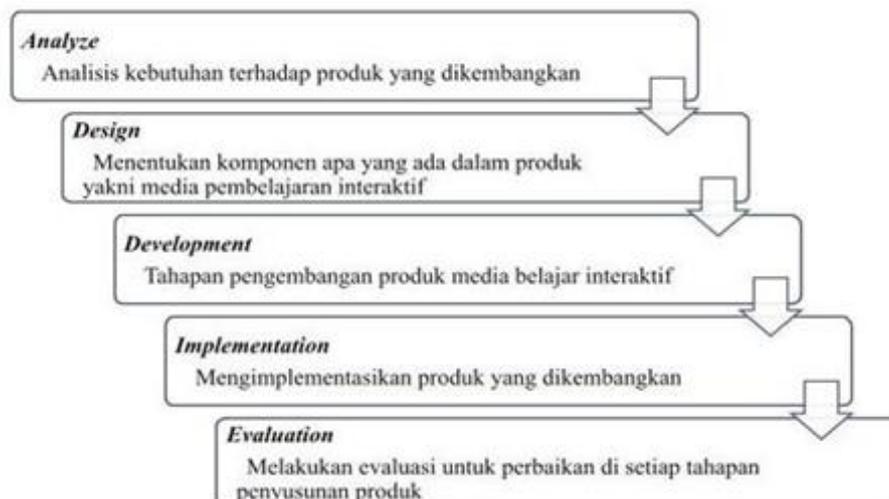
Hasil penelitian terkait media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dalam meningkatkan

hasil belajar pola langkah pencak silat menyimpulkan efektif digunakan di sekolah dasar (Widyalaksono et al., 2020). Penelitian lain terkait dengan pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran pencak silat menyimpulkan secara valid dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Angga et al., 2020). Peningkatan penilaian hasil belajar pencak silat juga menggunakan produk yang telah dikembangkan memberikan implikasi terhadap peningkatan capaian belajar siswa sehingga dapat direkomendasikan untuk digunakan (Ricky et al., 2021).

Berpijak pada uraian dan beberapa penelitian yang telah dikaji, maka fokus peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif. Dimana penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur. Hasil dari produk pengembangan nantinya diharapkan dapat menjadi alternatif solusi menyelesaikan permasalahan sesuai apa yang telah diuraikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *research and development* dengan menggunakan model *analyze, design, development, implementation, evaluation* (ADDIE) (Aldoobie, 2015). Alur kegiatan dalam mengembangkan produk nantinya didasarkan pada urutan kegiatan seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Alur Pengembangan ADDIE

Alasan menggunakan model ADDIE ini dikarenakan memiliki keunggulan yakni pada

tahapan kerjanya yang sistematis (Tegeh et al., 2015). Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 007



Sepaku Kalimantan Timur. Terkait dengan populasi penelitian dalam hal ini siswa kelas V SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur yang nantinya diambil sampel penelitian dengan menggunakan *simple random sampling* (Sugiyono, 2017). Dalam prosesnya sampel penelitian ini berjumlah 10 siswa.

Berikutnya, instrumen untuk mengumpulkan data meliputi instrumen validasi ahli materi, media, dan desain, dan angket kepraktisan penggunaan. Sedangkan uji coba produk menggunakan *pre-eksperimental design* dengan *one shot case study* (Sugiyono, 2017). Setelah memperoleh data selanjutnya dianalisis untuk mengetahui persentase hasil uji validitas dan untuk mengetahui persentase tingkat kepraktisan pengguna.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian bertempat di SDN 007 Sepaku pada Kelas V (lima) yang berfokus pada pengembangan media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif. Dalam proses pengembangan produk menggunakan beberapa tahapan meliputi *analyze, design, development, implementation, evaluation* atau lebih dikenal dengan model ADDIE.

Pada tahap analisis, peneliti temukan dari kegiatan ini yaitu gambaran data pada materi yang menjadi fokus pengembangan produk yakni keterampilan gerak dasar pencak silat meliputi gerak dasar kuda-kuda, pola langkah, ragam gerakan pukulan, dan ragam gerakan tendangan. Selain itu, analisis juga dilakukan terhadap karakteristik peserta didik. Temuan dari hasil analisis karakteristik peserta didik yaitu kurang termotivasi menyebabkan keterampilan gerak kurang maksimal sehingga hasil pembelajaran belum memenuhi target. Selain hal tersebut, guru menggunakan media pembelajaran yang ada pada buku paket atau memutar youtube tanpa ada penjelasan atau kelengkapan lainnya yang saling berkaitan dan langsung dibagikan melalui WA grup peserta didik.

Setelah analisis kebutuhan, maka menuju pada tahap desain. Pada tahap ini peneliti mulai menentukan aplikasi atau perangkat lunak yang nantinya akan digunakan untuk pengembangan produk. ini juga merancang desain cover produk, menentukan konten-konten yang ada dalam produk yang nantinya akan dimasukkan, menentukan materi gerak dasar pencak silat

mencakup penjelasan fakta konsep dan prosedur mempraktikkan gerak dasar pencak silat. Tidak hanya itu, dalam tahap ini peneliti juga mencari sumber-sumber atau bahan materi yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Setelah tahap desain selesai, selanjutnya dilakukan pengembangan produk. Dimana pada tahap ini pengembangan menggunakan aplikasi *Canva* dengan menyusun bagian-bagian media pembelajaran. Seluruh kegiatan pengembangan *layout, cover, editing* gambar, *editing* video dilakukan menggunakan aplikasi *Canva* secara *online* hingga akhir dalam bentuk *https*. Adapun aplikasi lainnya yang digunakan guna mendukung pengembangan produk yaitu menggunakan aplikasi *jotform*. Aplikasi ini digunakan untuk menyusun kegiatan uji keterampilan atau lembar kerja peserta didik (LKPD).

Berikutnya, setelah tahap pengembangan selesai maka berikutnya masuk pada tahap implementasi. Pada tahap ini melakukan validitas dari produk yang telah dikembangkan meliputi validitas ahli media, ahli materi, dan ahli desain. Selain itu juga dilakukan uji coba produk guna mengetahui tingkat kepraktisan penggunaannya yakni siswa kelas V SD Negeri 007 Sepaku.

Hasil dari uji validitas ahli materi, desain, dan media diketahui hasil penilaian pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Ahli.

Subjek Uji	Persentase	Kriteria
Uji Ahli Materi	94%	Sangat Valid
Uji Ahli Media	98%	Sangat Valid
Uji Ahli Desain	91%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil uji validitas maka produk yang dikembangkan rata-rata masuk pada kriteria Sangat Valid sehingga dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Adapun beberapa catatan yang menjadi bahan perbaikan guna memaksimalkan produk yang dihasilkan dalam penelitian. Hal itu mengingat media pembelajaran dengan berbasis multimedia interaktif dapat digunakan sebagai alat untuk mempermudah dalam penyampaian materi pembelajaran (Yuniarni et al., 2019). Oleh sebab itu maka hasil catatan selanjutnya akan dilakukan revisi khususnya terkait dengan uraian dari tiap penjelasan yang ada pada materi.



Selanjutnya hasil uji coba tingkat kepraktisan pengguna diketahui nampak pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Uji Tingkat Kepraktisan pengguna

No	Responden	% Tingkat Kepraktisan	Kriteria
1	Resp 1	93,3	Sangat Praktis
2	Resp 2	91,7	Sangat Praktis
3	Resp 3	88,3	Sangat Praktis
4	Resp 4	86,7	Sangat Praktis
5	Resp 5	96,7	Sangat Praktis
6	Resp 6	86,7	Sangat Praktis
7	Resp 7	91,7	Sangat Praktis
8	Resp 8	91,7	Sangat Praktis
9	Resp 9	90	Sangat Praktis
10	Resp 10	91,7	Sangat Praktis
	Rata-rata	90,8	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji tingkat kepraktisan pengguna, diketahui rata-rata nilai persentase 90,8% dengan kriteria Sangat Praktis. Artinya produk yang dikembangkan dikatakan sangat praktis jika dilihat dari seluruh indikator tingkat kepraktisan penggunaan. Indikator tersebut meliputi kemudahan dalam memahami materi, motivasi dalam penggunaan media, kemudahan dalam memahami gambar, keaktifan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, ketertarikan dalam penggunaan produk, dan aspek tampilan.

Tahap implementasi selesai maka masuk tahap evaluasi. Evaluasi didasarkan atas catatan-catatan yang diperoleh setelah produk diimplementasikan. Revisi produk dilakukan berdasarkan masukan dari para ahli sehingga untuk memaksimalkan produk yang telah dikembangkan. Revisi produk dilakukan pada beberapa aspek penting dalam produk yang dikembangkan. Pentingnya untuk memperhatikan aspek-aspek dalam media pembelajaran mengingat bahwa media pembelajaran sebagai salah satu stimulus untuk menerima informasi dalam kegiatan pembelajaran (Sapriyah, 2019). Pertama terkait dengan pemutaran video yang sulit diakses sehingga dalam proses perbaikan dilakukan penyesuaian pada ukuran dan kualitas video. Kedua dilakukan perbaikan pada gambar gerakan dan langkah-langkah gerakan dengan memperbaiki kualitas gambar dan susunan keterangan gerakan.

Evaluasi juga dilakukan pada waktu penggunaan produk untuk kegiatan pembelajaran. Dimana dalam penggunaan produk dalam kegiatan

pembelajaran, untuk selanjutnya guru perlu memberikan media pembelajaran gerak dasar pencak silat sehari sebelum kegiatan belajar dilaksanakan. Ini dapat membantu peserta didik dalam mengenal media pembelajaran yang mungkin dianggap baru bagi mereka. Sehingga nantinya ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, guru tinggal menjelaskan langkah-langkah sesuai dengan petunjuk penggunaan media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif.

Dari hasil pengamatan, peserta didik senang dan lebih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran gerak dasar pencak silat. Dimana hal ini nampak pada proses kegiatan pembelajaran yang lebih aktif dan lebih hidup. Ini sejalan dengan temuan Nugraha (2019) bahwa penggunaan media animasi berpengaruh signifikan dalam meningkatkan keaktifan siswa mengikuti kegiatan pembelajaran. Tidak hanya itu, temuan penelitian oleh Pebriani (2019) menyimpulkan bahwa, penggunaan media pembelajaran memiliki pengaruh signifikan dalam kegiatan belajar karena siswa lebih antusias.

Berikutnya, hasil dari penilaian juga dapat dikatakan meningkat yaitu yang semula rata-rata siswa memperoleh skor rendah menjadi baik dan sangat baik. yang diharapkan. Ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa adanya implikasi menggunakan multimedia interaktif pada peningkatan hasil belajar, khususnya hasil belajar kognitif (Raibowo et al., 2023). Ini juga sejalan dengan hasil penelitian bahwa dengan menggunakan multimedia interaktif



dapat meningkatkan kemampuan psikomotor pada siswa (Syiafuddin, 2023).

Berdasarkan rangkaian kegiatan penelitian pengembangan produk mulai dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi maka media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran PJOK di Sekolah Dasar khususnya SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur. Diharapkan guru PJOK selanjutnya lebih aktif untuk menyusun media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi seperti aplikasi apapun sebagai pendukung sehingga pembelajaran tidak monoton. Dimana penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu cara agar lebih aktif dan pembelajaran juga lebih bervariasi (Raibowo et al., 2023). Selain itu, adanya media pembelajaran dapat merangsang motivasi dan penting untuk menanamkan keterampilan berfikir kritis peserta didik. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran yang mengarah pada keterampilan berfikir kritis siswa serta penguatan pendidikan karakter siswa (Muhyi, Utomo, et al., 2023). Tidak hanya itu, mengingat bahwa tantangan masa depan juga dipengaruhi oleh guru dalam mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas (Muhyi, Zaman, et al., 2023). Guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tidak hanya mengembangkan aspek gerak tapi juga pengembangan secara holistik dalam rangka menjawab tantangan ke depan.

KESIMPULAN

Simpulkan hasil penelitian yaitu diperlukan pengembangan produk dalam bentuk media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Dari hasil uji validitas ahli diketahui rata-rata penilaian masuk dalam kategori Sangat Valid. Sedangkan hasil dari uji kepraktisan pengguna diketahui rata-rata persentase skor sebesar 90,8% dengan kriteria Sangat Praktis. Artinya produk yang dikembangkan dikatakan sangat praktis jika dilihat dari seluruh indikator tingkat kepraktisan penggunaan. Oleh karena itu maka produk media pembelajaran gerak dasar pencak silat berbasis multimedia interaktif layak digunakan untuk siswa kelas V Sekolah Dasar, khususnya di SD Negeri 007 Sepaku Kalimantan Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Atas terselesainya artikel ini maka ucapan terima kasih pada dosen pembimbing dan seluruh keluarga besar Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Kemudian tak lupa pula saya ucapkan terima kasih juga kepada Kepala Sekolah dan rekan kerja di SDN 007 Sepaku yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu atas dukungan dan motivasinya selama proses penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldoobie, N. (2015). ADDIE model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6), 68–72.
- Angga, P. D., Hariyanto, E., & Tomi, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Interaktif Pencak Silat Berbasis CourseLab 2.4. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 16(1), 9–17.
- Asrul, A. H. S., & Mukhtar. (2022). *EVALUASI PEMBELAJARAN (1st ed., Vol. 1)*. PERDANA PUBLISHING.
- Erfayliana, Y., Kusumawati, O., & Juniarta, T. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Kelas IV SD/MI. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.24042/terampil.v9i1.12167>
- Handayani, H. Y., Purwoto, S. P., & Nurul Jahsy, A. V. (2022). Sosialisasi Pembelajaran Pencak Silat Pada Anak Sekolah Dasar. *Abdi Masyarakat*, 4(2), 2030–2034. <https://doi.org/10.58258/abdi.v4i2.4548>
- Hasri, U. K., Samad, S., & Latif, S. (2023). Kejenuhan Belajar Siswa dan Penanganannya: Studi Kasus Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Sidrap. *Pinisi Journal of Education*, 3(3), 130–148.
- Indriani, E. D., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2021). Karakteristik Media Pembelajaran dalam Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 11230–11235. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/2802%0Ahttps://www.jptam.org/index.php/jptam/article/download/2802/2402>
- Mislan, & Santoso, D. A. (2019). Peran Pengembangan Media Terhadap Keberhasilan Pembelajaran PJOK di



- Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 12–16.
- Muhajir, & Gunawan, A. (2022). *Buku Panduan Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan untuk SD/MI Kelas IV (4th ed.)*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Muhtar, T. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Pencak Silat Berbasis Karakter. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 8(1), 73. <https://doi.org/10.17509/eh.v8i1.5124>
- Muhyi, M., Utomo, G. M., Yasa, I. G. D. U., Verianti, G., Hakim, L., Prastyana, B. R., & Hanafi, M. (2023). Penerapan Strategi Pembelajaran PJOK AKTIF (Asyik, Karakter, Terukur, Inovatif dan Fit) di Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) pada Fase B Kurikulum Merdeka Di Tingkat Sekolah Dasar. *Jendela Olahraga*, 8(1), 212–221. <https://doi.org/10.26877/jo.v8i1.14382>
- Muhyi, M., Zaman, A. Q., Satianingsih, R., & Hakim, L. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Mahasiswa Ppg Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Angkatan I Dan II Tahun 2023. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 8(2), 171–176. <https://doi.org/10.36526/kejaora.v8i2.2862>
- Mukhlis, N. A., Kurniawan, A. W., & Kurniawan, R. (2022). Pengembangan Media Kebugaran Jasmani Unsur Kekuatan Berbasis Multimedia Interaktif. *Sport Science and Health*, 2(11), 566–581. <https://doi.org/10.17977/um062v2i112020p566-581>
- Nugraha, A. T. (2019). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis animasi terhadap keaktifan belajar siswa sma dalam mata pelajaran ekonomi*. [skripsi, universitas langlang buana].
- Nurhaliza, S., Wahyuri, A. S., Sepriani, R., & Arnando, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan jasmani Olahraga dan Kesehatan Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Bulutangkis Sekolah Menengah Atas Kelas XI. *Jurnal JPDO*, 6(9), 59–67.
- Pebriani, H. (2019). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap keaktifan belajar siswa (penelitian kuantitatif pada siswa kelas v sekolah dasar di desa mekarsari kecamatan pasirjambu)* [[skripsi, universitas pasundan]]. <https://repository.unpas.ac.id/45324/>
- Raibowo, S., Permadi, A., Prabowo, A., & Rizky, O. B. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Matakuliah Atletik di Universitas Bengkulu. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.37058/sport.v7i1.6448>
- Ramadhani, N. L., & Andaryani, E. T. (2023). *Mengembangkan Minat dan Bakat Siswa Melalui Pembelajaran Seni Budaya di Sekolah*. KOMPASIANA. <https://www.kompasiana.com/novaurina1038/652f82b9ee794a454a30d2f2/mengembangkan-minat-dan-bakat-siswa-melalui-pembelajaran-seni-budaya-indonesia-di-sekolah>
- Ricky, E. N., Hudah, M., & Widiyatmoko, F. A. (2021). Pengembangan aplikasi pembelajaran pencak silat berbasis multimedia. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 10(1), 40–52.
- Sapriyah, S. (2019). Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syaifuddin, N. (2023). PENGARUH PENGGUNAAN VIDEO ANIMASI DAN GAMBAR ILUSTRASI TERHADAP KETERAMPILAN PSIKOMOTOR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA KELAS XI SMK ANNURONIYAH. *In Seminar Nasional Keindonesiaan (FPIPSKR)*.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2015). Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model ADDIE. *In Seminar Nasional Riset Inovatif IV*, 208–216.
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan



Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635–3645.

Widyalaksono, P., Mashuri, H., & Lusianti, S. (2020). Penerapan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Pola Langkah Pencak Silat Sekolah Dasar. *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 4(1), 8–17. <https://doi.org/10.20961/phduns.v14i1.50548>

Yuniarni, D., Sari, R. P., & Atiq, A. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Video Senam Animasi Berbasis Budaya Khas Kalimantan Barat. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 290. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.331>