MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga
25 (1), 2026, 122-136
Available Online: https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/multilateralpjkr

Pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites*: *research and development*

Learning pencak silat falling techniques for competition based on google sites: research and development

Zulfikar Ubaidillah Riky[1], Imam Hariadi[2], Ari Wibowo Kurniawan[3]
[1,2,3] Universitas Negeri Malang, Indonesia
Email: zulfikar.ubaidillah.2406148@students.um.ac.id[1], imam.hariadi.fik@um.ac.id[2], ari.wibowo.fik@um.ac.id[3]

ABSTRAK

Google sites merupakan situs *web* yang dapat diakses melalui internet yang terintegrasi layanan *google*. Pada era digital, media pembelajaran berbasis multimedia *web* sering dimanfaatkan untuk menunjang belajar peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites*, guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa spesialisasi pencak silat agar teknik diterapkan lebih optimal. Prosedur penelitian menggunakan modifikasi model *borg and gall* menjadi 7 tahapan sesuai kebutuhan penelitian; 1) analisis kebutuhan, 2) desain produk, 3) validasi produk, 4) revisi produk, 5) uji coba kelompok kecil, 6) uji kelompok besar, 7) produk akhir. Penelitian ini melibatkan 3 orang ahli, 10 responden uji kelompok kecil dan 30 responden uji kelompok besar. Instrumen pengumpulan data menggunakan angket penilaian positif dengan skala *likert*, kemudian hasil dikonversikan kedalam kriteria kelayakan produk. Adapun hasil uji kelayakan produk ahli materi memperoleh 93%, ahli media memperoleh 96%, ahli praktisi memperoleh 93%. Selanjutnya, tahap uji coba kelompok kecil mendapat hasil 86% (sangat layak), dan pada tahap uji kelompok besar mendapat 94% (sangat layak). Hasil penelitian menunjukkan media pembelajaran sangat layak untuk menunjang peningkatan belajar peserta didik. Namun masih perlu uji keefektifan lebih lanjut pada penelitian berikutnya, dikarenkan penelitian ini hanya pada tahap pengembangan.

Kata kunci: Media pembelajaran; pencak silat; teknik jatuhan.

Google sites are website that can be accessed via internet and is integrated with google. In digital age, web-based multimedia learning media often used support student learning. The purpose this study development google sites-based learning media pencak silat falling techniques in the competition category, in improve the knowledge and skills pencak silat specialization students that techniques can applied optimally. Research procedure used modification of the borg and gall model into 7 stages according to research needs; 1) needs analysis, 2) product design, 3) product validation, 4) product revision, 5) small group trial, 6) large group trial, 7) final product. This research involved 3 experts, 10 small group test respondents, and 30 large group test respondents. The data collection instrument positive assessment questionnaire with likert scale, and results were converted into feasibility criteria. The results product feasibility test material experts scored 93%, the media experts scored 96%, and the practitioners scored 93%. Furthermore, the small group trial stage obtained 86% (very feasible), and the large group trial stage obtained 94% (very feasible). The results study learning media very feasibly support improvement of student learning. However, further effective testing is needed in subsequent studies, because this study is only at development stage.

Key words: *Learning media; pencak silat; falling techniques.*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 25 November 2025
Disetujui : 28 Februari 2026
Tersedia secara *online* Februari 2026
Doi: http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v25i1.24592

Alamat Korespondesi:

Zulfikar Ubaidillah Riky
Program Studi S2 Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Indonesia.
Email: zulfikar.ubaidillah.2406148@students.um.ac.id

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pencak silat adalah warisan budaya Indonesia yang diakui oleh dunia sebagai warisan budaya tak benda atau *Intangible Cultural Heritage* (ICH) oleh *UNESCO* (Ediyono et al., 2022). Pencak silat merupakan olahraga beladiri *combat sport* yang melibatkan kontak fisik secara langsung dan sudah yang banyak dikenal oleh masyarakat sebagai seni beladiri (Hambali et al., 2020). Olahraga pencak silat memiliki unsur keterampilan teknik dan fisik, sehingga pencak silat dikategorikan olahraga dengan intensitas sedang hingga tinggi yang bersifat *intermittent* (Kusnaedi et al. 2024). Selain itu, pencak silat juga menekankan aspek mental/psikologis dalam pembelajarannya yang bertujuan untuk membangun keseimbangan fisik dan mental dalam menghadapi suatu kompetisi di pertandingan nasional atau internasional (Nugroho et al. 2024).

Pencak silat memiliki landasan hukum yang mengatur keberadaannya di Indonesia. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menegaskan peran penting olahraga dalam pembangunan karakter bangsa, di mana pencak silat diakui dan dikembangkan sebagai salah satu cabang olahraga. Pasal 1 undang-undang ini menyatakan "Olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial". Berdasarkan kutipan tersebut, olahraga dipandang sebagai bagian dari upaya pengembangan kualitas sumber daya manusia, termasuk dalam pembinaan cabang olahraga pencak silat yang dimana pengembangan pencak silat hingga saat ini terus dilakukan.

Sejalan dengan pandangan tersebut, pembinaan cabang olahraga pencak silat tidak hanya menitikberatkan pada peningkatan prestasi, tetapi juga pada penguasaan aspek teknis yang mendukung efektivitas dan efisiensi gerak dalam pertandingan. Dalam konteks ini, penguasaan teknik dasar dan lanjutan menjadi indikator penting dalam proses pembinaan atlet. Salah satu aspek teknik yang memiliki kontribusi signifikan terhadap keberhasilan strategi bertanding adalah teknik jatuhan, yang menuntut koordinasi, keseimbangan, kekuatan, serta ketepatan timing dalam pelaksanaannya. Teknik jatuhan mencakup berbagai jenis gerakan seperti sapuan, guntingan, tarikan, dan angkatan yang bertujuan untuk menjatuhkan lawan secara efektif. Dalam pertandingan resmi, teknik jatuhan termasuk komponen penilaian yang dapat memberikan skor tinggi jika dilakukan dapat menjatuhkan lawan (IPSI, 2023). Hasil analisis juga membuktikan bahwa teknik jatuhan adalah teknik yang dominan dan efektif untuk mendapatkan poin kemenangan (Ilmi 2024; Riky et al., 2024; Wardani & Wahyudi, 2025).

Namun, teknik jatuhan dalam pencak silat memiliki resiko cedera yang tinggi, hal tersebut dibuktikan dalam banyaknya kasus cedera pada atlet pencak silat yang sekarang dikarenakan teknik jatuhan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian tentang kasus cedera terbaru yang dilakukan pada 101 responden

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

atlet Surakarta bahwasannya 90% atlet pencak silat cedera pada bagian jari-jari, dan lutut (Pabrizadinata & Dewangga, 2023). Tingkat keefektifan teknik dengan resiko cedera juga menjadi kesenjangan, sehingga untuk mengatasi kesenjangan tersebut penting untuk melatih keterampilan teknik jatuhan pada atlet ataupun praktisi pencak silat dengan baik. Teknik jatuhan merupakan teknik yang tergolong memiliki kompleksitas gerak yang bermacam dan dilakukan dengan kecepatan yang tinggi (Hariono & Kartini, 2021). Sehingga perlu tahapan belajar dari aspek kognitif dan motorik melalui pembelajaran visualisasi gerak yang presisi hingga pembelajaran keterampilan gerak yang kompleks.

Dalam konteks pendidikan terutama perguruan tinggi, materi pencak silat diintegrasikan sebagai kurikulum yang dirancang untuk membentuk lulusan yang kompeten di bidang kepelatihan, salah satunya pada program spesialisasi khusus cabang olahraga pencak silat yang ada di program studi S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO), Universitas Negeri Malang (UM). Dalam program studi tersebut, Mahasiswa akan mendapat pembelajaran teori dan praktik terkait teknik dasar, taktik maupun strategi pencak silat, dan peraturan pertandingan. Namun berdasarkan hasil observasi terhadap mahasiswa spesialisasi pencak silat S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga UM, masalah muncul mengenai pemahaman materi dan kemampuan keterampilan gerak teknik jatuhan pencak silat belum sepenuhnya dikuasai. Hasil analisis kebutuhan awal menggunakan angket observasi, menunjukkan 65% dari 48 responden mahasiswa spesialisasi pencak silat merasa kesulitan dalam memahami materi teknik jatuhan. Padahal sudah seharusnya pemahaman materi tentang teknik harus dikuasai sebagai calon seorang pelatih. Sejalan dengan teori pelatihan, pelatih harus mendidik atlet dalam bidang aturan, regulasi, dan menguasai dasar ilmiah untuk menganalisis dan memahami gerakan yang tepat (Bompa & Buzzichelli, 2019).

Selain itu 58% Mahasiswa spesialisasi pencak silat tidak memahami semua jenis-jenis teknik jatuhan pencak silat. Hasil wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah pencak silat menunjukkan bahwa pemahaman mahasiswa terhadap teknik jatuhan kategori tanding masih belum optimal. Keterbatasan waktu perkuliahan juga menjadi kendala dalam proses penguasaan keterampilan tersebut. Sementara itu, pembelajaran keterampilan motorik memerlukan latihan berulang dan dukungan visual yang memadai agar gerak dapat dipahami secara tepat. Namun, ketersediaan media pembelajaran yang secara khusus mengakomodasi teknik jatuhan kategori tanding masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran mandiri serta meningkatkan efektivitas penguasaan teknik jatuhan pada mahasiswa S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga spesialisasi pencak silat.

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan suatu pesan oleh guru kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran dan perhatian terhadap suatu materi pembelajaran (Makki & Aflahah, 2019). Sesuai dengan hasil analisis kebutuhan, bahwasannya untuk menunjang media pembelajaran yang dapat digunakan secara mandiri, *google sites* menjadi alternatif untuk membuat media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding. Sejalan dengan hasil penelitian Islanda dan Darmawan (2023) media belajar *google sites* terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam aspek teknis, pedagogis, visual, dan aksebilitas serta dapat menunjang kebutuhan belajar secara mandiri. Alternatif penggunaan *google sites* ini dipilih karena mahasiswa spesialisasi pencak silat S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga membutuhkan media pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah melalui media digital yang dapat menunjang pemahaman kognitif secara pedagodis. Selain itu mahasiswa membutuhkan pemahaman materi praktik secara detail seperti video simulasi, teks, dan gambar. Dari itu pemanfaatan *platform google sites* digunakan untuk menunjang materi teknik jatuhan pencak silat kategori tanding, karena fitur-fitur pada *google sites* dapat menunjang isi kebutuhan materi untuk pembelajaran teknik jatuhan tersebut.

Pemanfaatan platform *google sites* sebagai sarana untuk menyampaikan materi teknik jatuhan pencak silat berbeda dengan media cetak seperti modul, buku, dan aplikasi *android* seperti *ISpring* yang sering dimanfaatkan oleh mahasiswa S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Malang. Penggunaan *google sites* ini menawarkan pendekatan yang lebih integratif, ringan, mudah diakses, dan dapat memenuhi kebutuhan belajar kelas atau mandiri. Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengembangkan media pembelajaran berbasis *web* atau video untuk materi pencak silat, namun masih bersifat umum pada teknik dasar, serta materi gerak jurus tunggal dan belum terfokus pada teknik jatuhan pencak silat (Kamaruddin et al., 2024; Mukhlisin & Supriyadi, 2025). Sehingga, belum ditemukan pengembangan media yang secara khusus memfokuskan pada teknik jatuhan kategori tanding berbasis *Google sites* yang terintegrasi dengan media visual teks, gambar, dan video simulasi gerak secara sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menghadirkan media yang tidak hanya berbasis *web*, tetapi juga dirancang untuk mendukung analisis detail gerak pada teknik jatuhan. Kebaruan dalam pengembangan ini terletak pada fokus materi dan integrasi fitur multimedia yang dirancang secara spesifik untuk teknik jatuhan kategori tanding dalam pencak silat.

Google sites merupakan situs *web* yang dapat diakses menggunakan internet melalui media yang terintegrasi layanan *google*. Pada era digitalisasi sekarang, pemanfaatan media pembelajaran berbasis multimedia *web* sering dimanfaatkan untuk menunjang belajar peserta didik. Hal tersebut dikarenakan

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

media pembelajaran berbasis *google sites* dapat memenuhi kebutuhan belajar. Selain itu akses yang mudah dan dirasa praktis dalam penggunaan, menjadikan *google sites* banyak digunakan. Sejalan dengan Khoirul dan Setiawan (2022), pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi *google sites* dapat diterima oleh peserta didik mudah diakses dengan jaringan internet,dan praktis. Penelitian lain juga menjelaskan bahwasannya media pembelajaran berbasis *google sites* untuk pembelajaran pencak silat layak dan praktis digunakan sesuai dengan perkembangan zaman (Yogiswara et al., 2025). Sehingga dari produk ini, mahasiswa spesialisasi dapat mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dengan mengintegrasikan *google sites* dalam pembelajaran pencak silat secara efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites* yang layak, praktis, dan efektif guna mendukung peningkatan pengetahuan kognitif serta keterampilan teknis mahasiswa spesialisasi pencak silat sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era digital.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian (*R&D*) *research and development* yang fokus terhadap pengembangan suatu produk tertentu (Sugiyono, 2013). Model penelitian ini menggunakan model *Borg & Gall* yang bertujuan untuk menguji dan mengesahkan sebuah produk dalam pendidikan (Winaryati et al., 2021). Dalam penelitian ini, prosedur penelitian didesain berdasarkan kondisi lapangan dan keterbatasan dari peneliti. Mengacu dalam konsep penelitian pengembangan bahwasannya pengembangan suatu produk pembelajaran dapat disesuaikan dengan keadaan di lapangan dan potensi yang dimiliki, sehingga hasil produk valid dan praktis (Mu'arifin & Kurniawan, 2021). Dari itu prosedur penelitian hanya dilakukan dengan 7 tahapan sebagai berikut; 1) analisis kebutuhan, 2) desain produk, 3) validasi produk, 4) revisi produk, 5) uji coba kelompok kecil, 6) uji kelompok besar, 7) produk akhir.

Subjek penelitian ini meliputi 3 ahli yaitu, (1) ahli materi pencak silat, (2) ahli media pembelajaran, (3) ahli praktisi pencak silat, serta 10 responden uji kelompok kecil dan 30 responden uji kelompok besar pada Mahasiswa spesialisasi pencak silat S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Malang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak berstruktur dan angket/kuesioner. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi terkait garis besar masalah terhadap subjek yang diteliti tanpa menggunakan prosedur yang terstruktur (Sahir, 2022). Sedangkan, penyebaran angket digunakan untuk melakukan analisis kebutuhan, validasi ahli, dan uji coba produk yang berisikan indikator-indikator pertanyaan.

Angket analisis kebutuhan bertujuan untuk menggali informasi kebutuhan awal yang meliputi beberapa indikator permasalahan. Angket validasi ahli

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

bertujuan untuk memberikan penilaian terhadap produk yang meliputi aspek kemenarikan, kejelasan, kesesuaian, kemudahan, ketepatan, dan kegunaan produk. Sedangkan angket uji coba produk meliputi beberapa aspek penilaian produk yang meliputi aspek kemenarikan, aspek kemudahan, aspek kejelasan, dan aspek kegunaan produk.

Adapun instrumen pengumpulan data menggunakan skala likert penilaian positif dengan rentang skor 1 sampai 4. Selanjutnya analisis data dilakukan dengan deskriptif kuantitatif untuk menghitung skor hasil menggunakan rumus statistik deskriptif (FR=%), dan hasil dikonversikan kedalam kriteria kelayakan produk yang dapat dilihat pada tabel 1. dibawah ini.

Tabel 1. Kriteria kualitas kelayakan produk

No	Persentase	Kelayakan
1	75,1% - 100,00%	Sangat layak
2	50,1 % - 75,00%	Layak
3	25,01% - 50,00%	Cukup layak
4	00,00% - 25,00%	Tidak layak

Sumber: (Akbar & Sriwiyana, 2011)

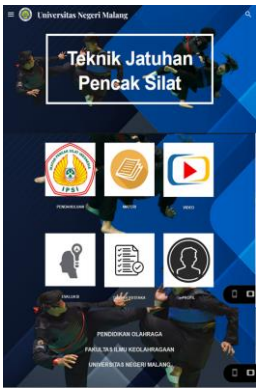
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil pengembangan produk menghasilkan media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding yang dikembangkan menggunakan platform *google sites*. Secara struktur produk terdiri atas menu beranda, deskripsi materi pembelajaran, 11 video pembelajaran teknik jatuhan, dan halaman evaluasi. Materi mencakup pembelajaran teknik jatuhan pencak silat yang disajikan dalam bentuk teks dan gambar ilustrasi. Video pembelajaran menampilkan demonstrasi gerakan secara bertahap untuk memperjelas teknik yang dipelajari yang disajikan dengan penjelasan audio dan video *slow motion*. Fitur evaluasi dalam produk ini meliputi soal pilihan ganda untuk aspek kognitif yang disertai dengan umpan balik setelah mengisi soal. Secara keseluruhan, produk dikembangkan dengan tampilan sederhana dan navigasi yang sistematis guna meningkatkan pemahaman serta keterampilan peserta didik dalam pembelajaran pencak silat.

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Tabel 2. Rancangan produk awal

Cover	Gambar	Deskripsi	Video
			

Tabel 3. Hasil uji validasi ahli pada media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat berbasis *google sites*

No	Aspek	Skor hasil	Skor maksimal	%	Kriteria
1	Ahli pembelajaran pencak silat	74	80	93%	Sangat layak
2	Ahli media pembelajaran	69	72	96%	Sangat layak
3	Ahli praktisi pencak silat	56	60	93%	Sangat layak

Tabel 4. Kritik dan saran ahli pada media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat berbasis *google sites*

Ahli	Saran dan masukan
Ahli materi pembelajaran pencak silat	• Tambahkan beberapa sumber penelitian terdahulu • Gunakan tanda panah pada gambar untuk menunjukkan arah gerakan • Gambar teknik sebaiknya dari satu sisi
Ahli media pembelajaran	• Meningkatkan aspek grafik pada bagian cover • Mengubah ukuran beberapa font pada cover menggunakan font huruf yang jelas
Ahli praktisi pencak silat	• Urutkan materi teknik jatuhan dari proses tangkapan, teknik menjatuhkan badan, dan teknik jatuhan

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

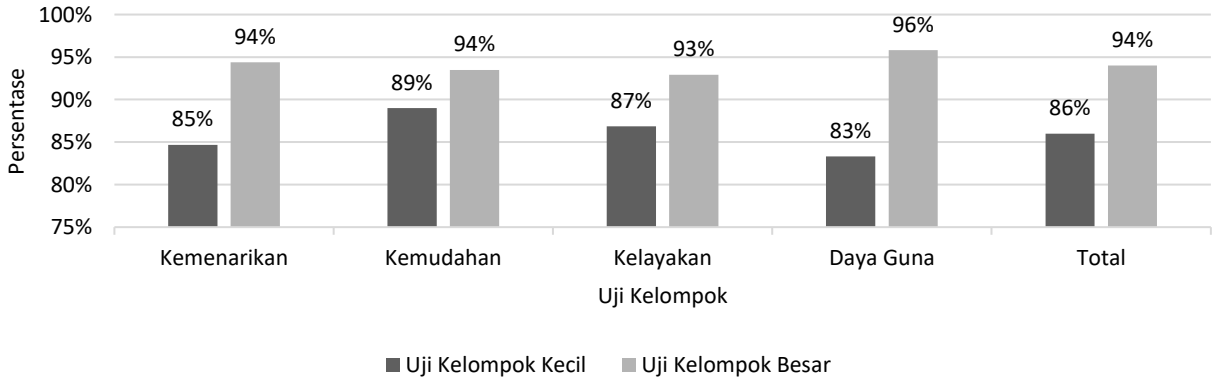
Tabel 5. Hasil uji kelompok kecil pada mahasiswa s1 pendidikan kepelatihan olahraga universitas negeri malang

No	Aspek	Skor hasil	Skor maksimal	%
1	Kemenarikan	271	320	85%
2	Kemudahan	178	200	89%
3	Kejelasan	139	160	87%
4	Daya guna	100	120	83%
	Rata-rata	688	800	86%

Tabel 6. Hasil uji kelompok besar pada mahasiswa s1 pendidikan kepelatihan olahraga universitas negeri malang

No	Aspek	Skor Hasil	Skor Maksimal	%
1	Kemenarikan	906	960	94%
2	Kemudahan	561	600	94%
3	Kejelasan	446	480	93%
4	Daya Guna	345	360	96%
	Rata-rata	2258	2400	94%

Dari tabel hasil uji coba produk berupa media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat berbasis *google sites*, hasil mendapatkan respon positif dari kedua uji coba yaitu mendapatkan 86% dari hasil uji coba kelompok kecil dan 94% dari hasil uji coba kelompok besar. Kenaikan hasil 8% tersebut dipengaruhi oleh hasil evaluasi dan perbaikan produk dari beberapa aspek. (1) Perbaikan pada aspek kemenarikan; perbaikan logo, tampilan, gambar, video. (2) Pada aspek kemudahan; perbaikan sajian materi video ataupun gambar agar lebih mudah dipahami. Dari perbaikan hasil uji coba kelompok kecil tersebut, kejelasan materi dan nilai kegunaan pada media ini juga ikut meningkat. Artinya, peningkatan ini menunjukkan bahwa revisi yang dilakukan berdasarkan masukan responden pada tahap awal berdampak positif terhadap kualitas dan penerimaan media pembelajaran.



Gambar 1. Perbandingan hasil uji coba kelompok kecil dan besar.

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Setelah dilakukan uji kelompok besar yang dilakukan dengan menyesuaikan keadaan lapangan. Produk berupa media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat berbasis *google sites* dapat digunakan dengan kriteria produk (sangat layak). Sehingga tahap akhir penelitian ini menghasilkan sebuah *web*site yang dapat diakses pada gambar 2. Produk akhir dibawah ini tanpa revisi.

Gambar 2. Hasil produk akhir media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat berbasis *google sites*

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukan bahwa media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites* mendapat respon yang positif. Kualitas media berbasis *google sites* dalam penelitian ini ditunjukkan oleh hasil validasi ahli yang berada pada kategori sangat layak serta kesesuaian desain dengan karakteristik materi. Teknik jatuhan pencak silat sebagai keterampilan motorik kompleks menuntut penyajian yang runtut dan jelas. Integrasi teks, gambar, dan video dalam struktur navigasi yang sistematis mencerminkan keterpaduan, konsistensi, dan kejelasan konten, sehingga produk dinilai berkualitas dan layak digunakan sebagai sumber belajar. Secara teoritis, fitur pembelajaran pada produk mengintegrasikan fase pembelajaran kognitif pada tahapan belajar gerak oleh *Fitts & Posner* (Ficanysha & Neviyarni, 2021). Informasi awal disajikan pada produk mengenai tahapan teknik yang divisualisasikan dalam bentuk teks, gambar, audio dan video simulasi teknik jatuhan pencak silat kategori tanding agar efektif.

Lebih lanjut, penilaian terhadap kualitas gambar dan video edukasi dalam pembelajaran teknik jatuhan pencak silat juga relevan dengan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer yang menekankan media visual sebagai sumber belajar dalam ranah kognitif (Nurhatmi, 2025). Lebih spesifik lagi dengan penelitian sebelumnya, bahwa media visualisasi dapat dijadikan sumber belajar yang efektif (Ramadhan & Darmawan, 2025). Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites* dinilai sangat layak, berkualitas, dan efektif sebagai sumber belajar karena terintegrasi secara sistematis melalui teks, gambar, audio, dan video sesuai teori belajar gerak *Fitts & Posner* serta *Cognitive Theory of Multimedia Learning*.

Ditinjau dari hasil uji validasi ahli, penilaian produk menggambarkan beberapa keunggulan, yaitu; 1) Ahli materi menunjukkan kualitas kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kemudahan akses media pembelajaran, ketepatan bahasa dan sumber materi. 2) Dari ahli media menunjukkan kualitas desain yang sesuai dan menarik, memiliki kejelasan isi materi gambar dan video. 3) Ahli praktisi menunjukkan kesesuaian materi yang baik, kemudahan penggunaan, kelayakan, ketepatan, dan memiliki nilai kegunaan. Secara garis besar dari penilaian ketiga ahli memiliki keunggulan dari segi kesesuaian isi materi dan kemudahan penggunaan media. Hal ini sejalan dengan model Dick dan Carey (1985) yang menekankan evaluasi formatif melalui validasi ahli untuk menjamin akurasi dan kelayakan isi.

Hasil uji coba media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat menunjukkan peningkatan kualitas yang konsisten dan memiliki potensi efektivitas yang tinggi. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media berbasis *google sites* efektif, praktis, dan mampu meningkatkan motivasi serta pemahaman siswa (Arumdhani et al., 2024; Sambeka et al., 2025). Sementara itu, Daryanto et al., (2025) melaporkan tingkat keefektifan sebesar 88% pada penggunaan media interaktif *google sites* terhadap perkembangan motorik siswa. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan keterampilan teknis, pemahaman kognitif, dan motivasi belajar mahasiswa pencak silat, sehingga penerapan teknik dalam praktik dapat lebih optimal dan mendukung keberhasilan proses pembelajaran secara menyeluruh.

Dari itu, hasil penelitian ini mempertegas temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa media berbasis *google sites* efektif dalam meningkatkan motivasi, pemahaman, dan perkembangan keterampilan motorik siswa. Secara teoritis, temuan ini juga selaras dengan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang menekankan pentingnya integrasi teks dan visual dalam memperkuat proses kognitif, serta teori belajar gerak *Fitts & Posner* yang menempatkan fase kognitif sebagai dasar penguasaan keterampilan. Namun, penelitian ini menunjukkan perbedaan karena secara khusus mengembangkan dan menguji media untuk teknik jatuhan pencak silat kategori tanding pada mahasiswa spesialisasi pencak silat, sehingga memberikan kontribusi yang lebih kontekstual, terarah, dan relevan pada pembelajaran keterampilan motorik kompleks di pendidikan tinggi.

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Media pembelajaran adalah alat bantu untuk menyampaikan infromasi dari komunikator (guru) kepada komunikan (siswa) untuk menciptakan lingkungan belajar yang sistematis guna mencapai tujuan belajar (Saleh et al., 2023). Dari itu media pembelajaran pencak silat kategori tanding berbasis *google sites* dibuat dan dirancang dengan tujuan untuk menyampaikan informasi pengetahuan sebagai sumber belajar. Media pembelajaran ini dirancang dengan proses dari hasil kajian, penelitian dan pengembangan secara sistematis. Sejalan dengan pendapat Sartika (2022) bahwa pembelajaran merupakan usaha yang terencana dalam manipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik. Hasan et al. (2021) berpendapat, pemanfaatan media atau alat sebagai bahan ajar akan sangat membantu dalam kegiatan suatu pembelajaran untuk memahami konsep, keterampilan dan kompetensi dari peserta didik. Dengan begitu, pemanfaatan media pembelajaran dalam olahraga sangat dibutuhkan di era digital ini. Meskipun demikian, media pembelajaran ini memiliki beberapa kelemahan dan keterbatasan yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, penting untuk meninjau secara lebih rinci kelebihan dan kekurangannya agar dapat memahami potensi dan batasan penggunaannya dalam pembelajaran olahraga.

Adapun kelebihan dari produk media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites* yaitu, 1) dapat diakses dengan mudah melalui internet, 2) didukung dengan fitur-fitur pembelajaran seperti video simulasi, teks, dan gambar penjelas materi, 3) memiliki tingkat kemudahan akses dan dapat digunakan pembelajaran secara tatap muka atau *online*. Sedangkan kelemahan dan keterbatasan dari produk ini yaitu, 1) tidak dapat diakses ketika *offline*, 2) belum adanya validitas isi pada instrument penelitian, 3) produk ini hanya hanya dikembangkan untuk Mahasiswa S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Negeri Malang, sehingga perlu dilakukan tinjauan ulang dan penelitian lanjutan jika ingin digunakan dalam lokasi dan skala yang lebih luas.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran teknik jatuhan pencak silat kategori tanding berbasis *google sites* yang dinilai sangat layak berdasarkan uji validasi ahli dan uji coba produk. Dari itu, produk ini dapat mendukung dalam meningkatkan pemahaman keterampilan teknis dan pengetahuan kognitif mahasiswa melalui penyajian materi yang sistematis, multimodal, dan selaras dengan teori belajar gerak, sehingga mendukung penerapan teknik secara lebih optimal meskipun dalam prosedur penelitian ini belum terdapat uji efektifitas hasil belajar yang bersifat komparatif.

Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada penguatan integrasi teori pembelajaran motorik dan visual learning dalam desain media pembelajaran

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

olahraga, khususnya pada materi teknik yang bersifat kompleks dan prosedural. Produk yang dikembangkan menunjukkan bahwa penyajian teks, gambar, dan video simulasi gerak dapat dirancang secara sistematis dalam platform *web* sederhana namun tetap memenuhi prinsip pedagogis. Secara praktis, media ini memberikan alternatif sumber belajar digital bagi pembelajaran pencak silat di perguruan tinggi, terutama dalam mendukung pemahaman teknik jatuhan yang memerlukan ketelitian urutan gerak dan analisis mekanika tubuh. Produk ini juga mendukung pembelajaran mandiri mahasiswa melalui akses yang fleksibel dan terstruktur.

Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk melakukan uji eksperimen guna mengukur efektivitas media terhadap peningkatan keterampilan atau pengetahuan secara komparatif. Selain itu, pengembangan lebih lanjut dapat diarahkan pada perluasan materi teknik lainnya serta implementasi dalam skala yang lebih luas guna mendukung digitalisasi pembelajaran pencak silat secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, S., & Sriwiyana, H. (2011). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Yogyakarta: Cipta Media.

Arumdhani, U. S., Setiawan, I., Hartono, M., & Billiandri, B. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Pencak Silat Siswa Tunarungu di Kabupaten Grobogan. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport, 5*(2), 657–665. https://doi.org/10.15294/inapes.v5i2.8605

Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization Theory and Methodology of Training*. 6 ed. Canada: Human kinetics.

Daryanto, Z. P., Sari, S., & Lucius, R. L. (2025). The Development of Interactive Learning Multimedia for Pencak Silat Using *Google sites*. *Journal Of Education, Teaching, and Learning Is Licensed Under, 10*(1), 15–34. http://dx.doi.org/10.26737/jetl.v10i1.5358

Dick, W., & Carey, L. (1985). *The Systematic Design of Instruction*. Glenview: Scott Foresman.

Ediyono, S., Nugraha, R. S., & Al Hilal Ahmad, A. (2022). Indonesian Pencak Silat Tradition Models as The Intangible Cultural Heritage of Humanity. *International Journal of Science and Applied Science: Conference Series, 6*(1), 167–173. https://doi.org/10.20961/ijsascs.v6i1.69953

Ficanysha, Y., & Neviyarni. (2021). Pembelajaran Keterampilan Motorik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 3*(1), 66–74. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.180

Hambali, S., Sundara, C., & Meirizal, Y. (2020). Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

PPLP Jawa Barat. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 19*(1), 74–82. http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v19i1

Hariono, A., & Kartini. (2021). *Metode Latihan Teknik Jatuhan Pencak Silat Kategori Tanding Berbasis Kajian Biomekanika Olahraga*. Yogyakarta: UNY Press.

Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. (2021). *Media Pembelajaran*. 1 ed. Klaten: Tahta Media Group.

Ilmi, A. B. (2024). Efektivitas Teknik Jatuhan Yang Digunakan Oleh Atlet Pencak Silat Khoirudin Mustakim Pada Ajang Sea Games 2023. *Jurnal Media Akademik (JMA), 2*(7). https://doi.org/10.62281/v2i7.712

IPSI. 2023. *Peraturan Pertandingan Pencak Silat Tahun 2023*. Versi 7.

Islanda, E., dan Darmawan, D. (2023). Pengembangan *Google sites* Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Teknodik*, *27*(1), 51–62. https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.991

Kamaruddin, Tulandi, D. A., Silangen, P. M., Fitrianingrum, A. M. (2024). *Merancang Media Pembelajaran Berbasis Website dengan Googlesites*. Tandano: Tahta Media Group.

Khoirul, I., & Setiawan, I. (2022). Pengembangan Model Latihan Jatuhan Pencak Silat di Ekstrakurikuler Tingkat SMP Kota Semarang. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, *3*(2), 461–468. https://doi.org/10.15294/inapes.v3i2.59122

Kusnaedi, Hidayat, Y., Rahmat, A. & Pratama, Y. S. (2024). Physiological and Technical Analysis of Male Athletes from the Bumi Siliwangi Pencak Silat Club in Indonesia. *International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences*, *7*(6), 1339–1349. https://doi.org/10.33438/ijdshs.1533686

Makki, M. I., & Aflahah. (2019). *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran*. Pamekasan: Duta Media

Mu'arifin, & Kurniawan, A. W. (2021). Konsep Penelitian Pengembangan dalam Praktik Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, *20*(2), 102. https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i2.10587

Mukhlisin, M., & Supriyadi. (2025). Pengembangan Media Latihan Jurus Tunggal IPSI Berbasis *Google sites* di Ekstrakurikuler SDN 3 Wonokerso dan SDN 1 Pakisaji. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(02), 331–347. https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.26959

Nugroho, H., Gontara, S. Y., Angga, P. D., & Jariono, G. (2024). Pencak Silat as

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

a Comprehensive Method of Mental, Physical, and Spiritual Growth: A Systematic Review. *Physical Education Theory and Methodology*, *24*(6), 1015–1025. https://doi.org/10.17309/tmfv.2024.6.20

Nurhatmi, J. (2025). Teori Multimedia Pembelajaran: Landasan Kognitif dan Implikasi Desain Instruksional. *Al Habib: Jurnal Pendidikan Islam dan Keguruan*, *1*(2), 91–117.

Pabrizadinata, M. I. J., & Dewangga, M. W. (2023). Edukasi dan Survey Kejadian Cedera Olahraga pada Atlet Pencak Silat. *Jurnal Bina Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 81–86. https://doi.org/10.55081/jbpkm.v4i1.1631

Ramadhan, A. M., & Darmawan, D. (2025). Pengaruh Media Pembelajaran, Motivasi Belajar dan gaya belajar visual terhadap hasil belajar siswa SMA Islam Al-Amin Suko Sukodono Sidoarjo. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, *6*(3), 901-918. https://doi.org/10.55583/jkip.v6i3.1414

Republik Indonesia. (2005). *Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Sekretariat Negara.

Sahir, S. H. (2022). *Metodologi Penelitian*. 1 ed. Bandung: Kbm Indonesia.

Saleh, M. S., Syahruddin, Saleh, M. S., Azis, I., & Sahabuddin. (2023). *Media Pembelajaran*. 1 ed. Purbalingga: Eureka Media Aksara.

Sambeka, E., Suwiwa, I. S., & Adnyana, I. K. S. (2025). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Teknik Dasar Serangan Berbasis *Web*site Berorientasi Project Based Learning pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Pembelajaran Pencak Silat. *Jurnal Ilmiah Spirit*, *26*(1 SE-Articles), 93–104. https://doi.org/10.36728/jis.v26i1.5544

Sartika, S. B. (2022). *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Umsida Press.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Riky, Z. U., Rahayuni, K. & Idrus, A. (2024). Identification of Types of Drop Techniques with Pulling on Pencak Silat Matches Regulation in 2022. *Proceedings of the 1st International Summit Conference on Exercise Science, Sports Management, Outdoor Recreation, and Physical Education*. 113-121. Shah Alam: ExSPORT.

Wardani, M. Y., & Wahyudi, A. Y. (2025). Efektifitas Jenis Serangan Cabang Olahraga Pencak Silat Kategori Tanding Putra pada Popda Jatim 2024. *Jurnal Prestasi Olahraga, 8*(2), 808–813. https://doi.org/10.1234/jpo.v8i2

Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana, & Sawahono. (2021). *Cercular Model of RD&D*. 1 ed. Yogyakarta: Kbm Indonesia.

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Yogiswara, O. A., Suwiwa, I. G., Luh, N., & Spyanawati, P. (2025). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Teknik Dasar Hindaran dan Teknik Dasar Tangkapan Berbasis *Web*site Berorientasi Project based learning Pada Mata Kuliah Teori dan Praktik Pembelajaran Pencak Silat. *Ikatan Keluarga Alumni Undiksha*, *23*(2), 61–72. https://doi.org/10.23887/ika.v23i2.93608

Copyright © 2026, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)