

PEMBUATAN ALAT BANTU LATIHAN TEKNIK JATUHAN DENGAN TARIKAN PENCAK SILAT PADA KATEGORI TANDING

Syafri Awaludin¹⁾, Hendro Wardoyo²⁾, Ferry Yohannes Wattimena³⁾

Kepelatihan Kecabangan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

Email: syafriawaludin17@gmail.com¹⁾, hwardoyo@unj.ac.id²⁾,
wattimenaarchery82@gmail.com³⁾

Abstract

This research aims to help practice the process of falling techniques with pencak silat pulls in the sparring category. To make it easier for athletes and coaches to practice dropping techniques using pencak silat pulls using assistive devices. This technical training aid is used for teenage athletes. This research uses the Research and Development research method with the ADDIE model. The research subjects of PSHT Ranting Pasopati East Jakarta Branch youth athletes for this data collection were carried out by using assistive equipment by performing the falling technique with pencak silat pulls. The steps used for research at this stage are: (1) Needs Analysis; (2) Tool design; (3) Tool creation/development; (4) Implementation in the field; (5) Product evaluation. The results of the validity test were carried out with three experts. The validation results of the first pencak silat expert had an average score of 86.6, while the validation results of the second pencak silat expert had an average score of 88.3 and the validation results of the third pencak silat expert had an average score of 85. This explains that the creation of tools Practicing falling techniques with pencak silat pulls in the sparring category is worthy of trial. Based on the results of the research, it can be concluded that this tool facilitates the technical training process and helps improve skills in practicing dropping techniques with pencak silat pulls at the youth level.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membantu latihan proses teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat pada kategori tanding. Untuk mempermudah atlet dan pelatih melatih teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat dengan media alat bantu. Alat bantu latihan teknik ini digunakan untuk atlet remaja. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* dengan model ADDIE. Subyek penelitian atlet remaja PSHT Ranting Pasopati Cabang Jakarta Timur untuk pengumpulan data ini dilakukan dengan melaksanakan penggunaan alat bantu dengan melakukan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat. Langkah – langkah yang digunakan untuk penelitian pada tahap: (1) Analisis Kebutuhan; (2) Desain alat; (3) Pembuatan/pengembangan alat; (4) Pelaksanaan dilapangan; (5) Evaluasi produk. Hasil uji validitas dilakukan dengan tiga orang ahli. Hasil validasi ahli pencak silat satu dengan skor rata – rata 86,6 sedangkan hasil validasi ahli pencak silat dua dengan skor rata- rata 88,3 dan hasil validasi ahli pencak silat tiga dengan skor rata – rata 85. Hal ini menerangkan bahwa pembuatan alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat pada kategori tanding layak untuk diuji cobakan berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa alat bantu ini memudahkan proses latihan teknik dan membantu meningkatkan kemampuan keterampilan latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat di tingkat usia remaja.

Article History

Submitted: 26 Juli 2024

Accepted: 29 Juli 2024

Published: 5 Agustus 2024

Key Words

Technical training aids, Pencak silat, Drop Technique with Pencak Silat Pull.

Sejarah Artikel

Submitted: 26 Juli 2024

Accepted: 29 Juli 2024

Published: 5 Agustus 2024

Kata Kunci

Alat Bantu Latihan Teknik, Pencak Silat, Teknik Jatuhan Dengan Tarikan Pencak Silat.

Pendahuluan

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat.

Selain itu olahraga juga bagian dari program pembangunan manusia yang seutuhnya, yang mana olahraga harus diselenggarakan secara bertahap, berjenjang, dan berkesinambungan mulai dari usia dini hingga dewasa. (Dianti, 2017).

Pencak silat merupakan salah satu olahraga tradisional bangsa Indonesia yang harus dilestarikan. Pengertian pencak silat memiliki suatu pengertian yang sangat luas dan memiliki fungsi yang jelas, diantaranya adalah bahwa pencak silat sebagai alat untuk beladiri, sebagai wahana spiritual, sebagai pertunjukan atau kesenian, dan sebagai sarana untuk membela bangsa nilai-nilai positif yang terkandung dalam pencak silat (Kholis, 2016) serangan teknik jatuhnya dengan cara menarik dalam pencak yang digunakan pada saat bertanding ingin menjatuhkan lawan. Jadi dapat disimpulkan Teknik jatuhnya dengan tarikan ini dapat digunakan secara langsung dan tidak langsung dengan satu tangan sampai lawan terjatuh atau bagian tubuh lawan menyentuh matras.

Pencak silat terapat dua kategori dalam nomor yang dipertandingkan yaitu kategori tanding dan seni. Selain itu khusus nya kategori tanding dipertandingkan 3 babak dengan waktu 1-2 menit per ronde dengan sesuai kelas berat badan A – J dimulai dengan 39kg – 87kg. Kategori tanding dalam pencak silat ini menampilkan dua pesilat dari sudut yang berbeda dimana dua sudut tersebut berhadapan atau berlawanan dengan unsur serangan dan bela.

Untuk mencapai titik maksimal seorang atlet juga banyak hal yang harus diperhatikan dalam mempersiapkan semua hal untuk bertanding seperti fisik, teknik, taktik dan mental. Artinya dari ke empat point yang disebutkan itu harus benar – benar dimiliki oleh seorang atlet supaya mumpuni dalam bertanding untuk meraih pencapaian prestasi maksimal dalam suatu pertandingan.

Dalam hal itu prestasi seorang atlet yang mengikuti cabang olahraga pencak silat harus mengikuti latihan secara tekun dan melatih dalam komponen biomotor yang menunjang prestasi. Pada cabang olahraga pencak silat terdapat beberapa komponen biomotor yang harus dimiliki pada kategori tanding.

Hal ini sangat penting dan berkaitan erat pada teknik - teknik pencak silat yang diperlukan dalam cabang olahraga pencak silat, yaitu teknik pukulan, teknik tendangan, dan teknik jatuhnya. Selain itu yang perlu diperhatikan dengan adanya peraturan tahun 2022 revisi 2023 (hasil POKJA) yang diperbolehkan untuk menjatuhkan lawan dengan cara menarik langsung dengan satu tangan pada sasaran yang ditentukan pada aturan sampai lawan terjatuh menyentuh matras.

Teknik jatuhnya dengan tarikan ini terdapat pengembangan untuk menjatuhkan lawan harus dengan tingkat keberhasilan dan penguasaan teknik dengan baik juga memiliki tingkat kesulitan dalam pelaksanaannya. Namun Sebagian besar atlet menggunakan teknik ini kurang sempurna dalam segi keberhasilan untuk menjatuhkan lawan.

Dalam masa perkembangan pengetahuan dan teknologi era sekarang sangatlah cepat berkembang, mulai dari perkembangan keilmuan dan teknologi sampai teknologi yang menunjang sarana dan pra sarana dalam pelaksanaan olahraga apalagi saat ini banyak teknologi baru yang mendukung atlet dapat berlatih dengan maksimal untuk mencapai prestasi maksimal.

Pembuatan sarana dan prasarana untuk latihan pencak silat sudah cukup pesat, namun peneliti melihat sarana dan prasarana untuk melatih teknik jatuhnya dengan tarikan ini di persaudaraan setia hati terate jakarta timur ini ranting pasopati belum ada. dengan ini adanya

sarana untuk meningkatkan latihan teknik jatuhan dan keberhasilan dengan menjatuhkan dengan menarik yang tepat.

Menurut hasil observasi lapangan dan wawancara kepada pelatih pencak silat persaudaraan setia hati terate jakarta timur ranting pasopati, selama ini metode latihan jatuhan dengan menarik ini hanya dengan lawan patner yang sangat beresiko pada atlet rawan cedera.

Dengan demikian peneliti ingin memecahkan masalah yang ada mengingat betapa pentingnya terhadap resiko cedera pada saat latihan. Masalah yang ingin dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya meningkatkan latihan dengan mengurangi resiko cedera pada atlet saat latihan. Salah satu cara untuk melatih teknik jatuhan dengan tarikan dengan baik dan benar dapat dilakukan melalui alat bantu. Agar mempermudah atlet dalam latihan dan mengurangi tingkat resiko cedera pada saat latihan, peneliti mencoba membantu mengatasi kesulitan tersebut melalui alat bantu latihan.

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti pengembangan alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pada kategori tanding usia remaja. Hal ini menjadi objek penelitian, peneliti mengingat aplikasi saat dilapangan ditingkat keberhasilan dalam menjatuhkan lawan dengan menarik. Metode penelitian ini yang digunakan adalah penelitian pengembangan model *Research and Development* dengan konsep ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Metode penelitian dan pengembangan R&D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru.

Dengan tujuan untuk menciptakan suatu produk baru agar dapat lebih mudah dan tingkat keberhasilan dalam mengaplikasikan melakukan latihan teknik jatuhan dengan tarikan pada kategori tanding tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut penulis tertarik dan menetapkan penelitian skripsi ini dengan judul “Pembuatan Alat Bantu Latihan Teknik Jatuhan Dengan Tarikan Pencak Silat Pada Kategori Tanding”.

Metode Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat kategori tanding yang dapat memberikan inovasi baru dalam mengembangkan potensi atlet, dijadikan sebagai media latihan, dan mempermudah dalam proses latihan teknik khususnya teknik jatuhan dengan tarikan pada usia remaja, sehingga menjadi lebih efektif dan efisien tingkat keberhasilan dalam melakukan teknik tersebut. Penelitian ini akan dilaksanakan di persaudaraan setia hati terate ranting pasopati dengan waktu pelaksanaan pada rentang Bulan Maret hingga Juni 2024.

Pengguna sasaran pada penelitian ini adalah tingkat keberhasilan pada teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat adalah anggota persaudaraan setia hati terate ranting pasopati. Adapun yang menjadi subjek peneliti adalah kategori tanding usia remaja, pesilat masih aktif dan disiplin dalam latihan pencak silat berjumlah 10 atlet, ini dirumuskan agar dapat mempermudah pelaksanaan uji coba produk.

Prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini merujuk pada Metode *Research and Development* (R & D) oleh Sugiyono (2011: 409). Pendekatan dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan (R&D) ini berpedoman pada model ADDIE. Pendekatan ADDIE mempunyai 5 tahap, yaitu 1) tahap analisis (*Analysis*), 2) tahap perancangan produk awal (*Design*), 3) tahap pengembangan produk (*Development*), 4) tahap implementasi produk (*Implementation*), 5) tahap evaluasi produk (*Evaluation*). Pembuatan produk dalam penelitian ini berbentuk alat latihan. Alat yang dikembangkan akan dinilai kepada dosen ahli

pencak silat, pelatih pencak silat, dosen ahli tes pengukuran olahraga, dan atlet pelajar sebagai pengguna media.

Pada tahapan validasi, evaluasi, dan revisi produk akan diteliti dengan melalui Telaah Pakar (Expert Judgement). Penelitian ini juga menggunakan instrument sebagai alat dalam mengumpulkan data. Skala ukur yang digunakan pada instrument penelitian yaitu skala likert yang terdiri dari 5 poin di antaranya; (5) Sangat Setuju, (4) Setuju, (3) Cukup Setuju, (2) Tidak Setuju, (1) Sangat Tidak Setuju. Berdasarkan skala pengukuran respon di atas, maka selanjutnya penilaian skala likert dihitung dengan persentase rata-rata tiap komponen. Kemudian diinterpretasikan dengan merujuk pada (Arikunto dan Annisa, 2020) yaitu dengan tingkat pencapaian 81%-100% berkategori sangat baik, 61%-80% yaitu baik, 41%-60% yaitu cukup, 21%-40% yaitu kurang baik, <20% sangat kurang baik.

Setelah produk awal ditinjau oleh 1 dosen ahli pencak silat, 1 dosen ahli tes pengukuran olahraga, 2 pelatih pencak silat, penelitian diberikan masukan serta penilaian, kemudian data dianalisis dan dilakukan revisi produk. Maka langkah berikutnya adalah memperkenalkan dan mempraktekan alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat kategori tanding usia remaja yang ada dikelompok latihan Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pasopati Jakarta Timur, sebelum diuji cobakan pada skala besar atau implementasi secara luas.

Hasil dan Pembahasan

1) Hasil Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian produk ini alat bantu teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat, atlet pelajar yang bertujuan untuk menganalisis seberapa efektif produk ini untuk melatih teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat. Adapun analisis kebutuhan dalam penelitian ini menggunakan data wawancara dengan pelatih pencak silat kategori tanding usia remaja Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pasopati Jakarta Timur yang telah melatih atlet remaja berikut penjabaran hasil kebutuhan yang diperoleh peneliti.

Tabel 1. Wawancara dengan Pelatih Pencak Silat Kategori Tanding Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pasopati Jakarta Timur

No.	Butir Item	Temuan
1	Apakah pelatih mendapat kesulitan dalam memberikan latihan teknik khususnya teknik jatuhan dengan tarikan?	Ya.
2.	Materi latihan teknik jatuhan dengan tarikan yang diberikan pelatih ketika latihan teknik jatuhan dengan tarikan?	Latihan langsung dengan patner latihan secara bergantian untuk melatih teknik tersebut.
3	Apakah pelatih pernah mengganti materi latihan dengan alat selain patner latihan? Jika pernah media yang digunakan, dengan apa?	Pernah. dengan media resistand band/rubber yang diikatkan dengan tiang atau dipegangkan dengan patner latihan.
4	Apakah pelatih mendapatkan kesulitan dalam kurang lengkapnya sarana dan prasarana di tempat latihan?	Ya.
5	Apakah pelatih pernah menemukan atau menggunakan alat bantu latihan teknik jatuhan	Belum pernah

dengan tarikan selain resistand band atau patner latihan?

2) Model Final Produk

Untuk mendapatkan masukan dari para ahli tentang rancangan alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat kategori tanding yang dibuat. Maka digunakan angket yang mana hasil angket dijadikan dasar untuk memperbaiki produk awal yang akan digunakan pada uji kelompok kecil. Berdasarkan hasil evaluasi ahli atau evaluasi awal dengan menggunakan angket kepada para ahli, maka hasil alat bantu latihan teknik dengan tarikan pencak silat pada kategori tanding untuk usia remaja tersebut, dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 1. Tampilan Model Final Produk

3) Efektivitas Model

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari masing-masing ahli, yang terdiri 1 dosen ahli pencak silat dan 2 pelatih pencak silat. Terdapat rancangan produk yang masih perlu disempurnakan, uji kelayakan dan diuji keefektifitasan sebelum dilakukan implementasi terbatas dan implementasi luas. Rancangan media produk ini dilakukan uji efektivitas agar mendapatkan revisi dan evaluasi agar mediaproduk yang dimaksud mendapatkan hasil

produk akhir yang sempurna dan digunakan dengan baik dalam latihan untuk membantu proses teknik jatuhan dengan tarikan pada kategori tanding khususnya tingkat usia remaja. Berikut adalah ringkasan uji keefektivitasan media produk yang dikembangkan berdasarkan saran dan masukan serta kritik yang membangun dari para ahli, sebagai berikut:

- Ahli 1 pencak silat, menyarankan untuk bahan yang digunakan agar dapat disempurnakan lagi pada pondasi agar lebih aman, disempurnakan lagi pada tiang ditambah variasi resistand band agar ada tambahan kekuatan dan lebih kokoh pada alat, dan terus mengembangkan alat bantu latihan pencak silat.
- Ahli 2 pencak silat, menyarankan perlu ditambah terkait kekuatan peer sehingga dapat melatih otot spesifik dalam melakukan tarikan, tiang pondasi dapat dikembangkan dengan alat tambahan yang lebih menyerupai 2 tungkai kaki agar lebih sempurna, dan alat ini dapat menjadi inovasi yang bagus dengan terus mengembangkannya.
- Ahli 3 pencak silat, menyarankan untuk alat bantu latihan tarikan ini sudah baik, hanya perlu diperhatikan terkait impact setelah melakukan tarikan jangan sampai alat tersebut membentur atlet, untuk kedepanya mungkin dibuat supaya tidak terlalu labil untuk kelenturan alat bantuanya, dapat ditingkatkan atau dikembangkan kedepanya juga bisa dijadikan sebagai instrument tes latihan tarikan.

Berdasarkan hasil dalam pengumpulan data masing-masing responden yaitu atlet usia remaja di Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pasopati Cabang Jakarta Timur sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Skor Kuesioner Atlet

Responden	Pertanyaan										Jumlah Skor	Skor %	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
DS	5	5	3	5	5	5	5	2	5	5	45	90%	Sangat Baik
FRD	5	4	3	4	5	5	4	2	4	4	40	80%	Baik
DNR	5	5	3	4	5	5	5	2	5	4	43	86%	Sangat baik
ST	5	4	2	4	4	5	4	2	4	5	40	80%	Baik
FER	5	4	2	4	4	5	5	1	5	3	38	76%	Baik
PND	5	5	2	5	5	5	4	1	4	5	40	84%	Sangat Baik
KSY	5	5	1	5	5	5	4	1	4	5	40	78%	Baik
BGS	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	46	92%	Sangat Baik
RMD	4	4	2	4	3	4	5	1	3	3	33	66%	Baik
HDR	5	4	2	4	4	5	5	1	5	3	38	76%	Baik
Rata - Rata											404	87%	Sangat Baik

Pembahasan

Rancangan produk alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat pada kategori tanding yang dibuat oleh peneliti merupakan produk yang bertujuan membantu prlatih

dan melatih pada cabang olahraga pencak silat terutama latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat.

Berdasarkan temuan data dilapangan yang didapatkan, kemudian dapat disimpulkan bahwa alat ini dapat membantu proses latihan teknik jatuhan dengan tarikan dan di tempat latihan yang diteliti belum ada alat bantu untuk latihan teknik jatuhan dengan tarikan, untuk itu dibutuhkan solusi dalam memecahkan masalah yang terjadi dilapangan. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kurangnya efektifitas teknik jatuhan dengan tarikan untuk latihan, maka atlet membutuhkan alat yang dimodifikasi untuk dapat membantu dan memudahkan atlet serta pelatih dalam menjalani sesi latihan.

Hasil akhir dari rancangan produk alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat pada kategori tanding khususnya di usia tingkat remaja. Penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan alat bantu yang dibuat untuk membantu proses latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat dapat diterapkan sebagai alat bantu latihan dan layak digunakan sesuai untuk atlet usia remaja.

Hasil analisis menunjukkan bahwa atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate Ranting Pasopati Cabang Jakarta Timur mendapatkan inovasi baru dalam latihan, senang dalam mengikuti, mencoba alat bantu alat yang diberikan oleh peneliti. Alat bantu latihan teknik ini juga dapat mengurangi rawan cedera pada saat latihan, membantu pelatih dalam memberikan materi sesuai kebutuhan yang lebih efektif dan dapat diterapkan serta mempermudah atlet menyerap materi secara efektif dan efisien.

Namun dalam penelitian ini masih terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperbaiki dan harapan kedepannya untuk menyempurnakan dan terus mengembangkan alat bantu latihan ini, agar lebih baik kedepannya untuk pengembangan selanjutnya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dari uji kelayakan dan uji validasi memperoleh hasil dari dosen ahli pencak silat 86,6%. pelatih pencak silat PELATDA DKI Jakarta 88,3%. Dan pelatih pencak silat PPLM DKI Jakarta 85%, dimana menghasilkan 1 media alat bantu latihan teknik jatuhan dengan tarikan pencak silat pada kategori tanding. Alat digunakan hanya untuk membantu proses latihan teknik jatuhan dengan cara menarik, dan dibuatkan 1 buku panduan alat, 1 video penggunaan alat, dan 1 video pemasangan alat, serta pembahasan dari hasil penelitian, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa berdasarkan hasil dari validasi ahli. Alat bantu latihan ini dapat digunakan sebagai alat bantu latihan untuk cabang olahraga pencak silat dan harus disempurnakan dan terus dikembangkan.

Referensi

- Albert, G. (2020). Usulan Perancangan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Sumber Sejahtera Pratama Semarang. *Skripsi*, 5(3), 248–253. <http://repository.stei.ac.id/2683/5/BAB 3.pdf>
- Albert, G. (2020). Usulan Perancangan Metode 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) Pada Sumber Sejahtera Pratama Semarang. *Skripsi*, 5(3), 248–253. <http://repository.stei.ac.id/2683/5/BAB 3.pdf>
- ALFIN ADAM, Wardoyo, H., & Apriyanto, T. (2022). Pembuatan Alat Bantu Latihan Reaksi Pada Pencak Silat Kategori Tanding. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 6(1), 44–50. <https://doi.org/10.21009/jsce.06107>
- ALFIN ADAM, Wardoyo, H., & Apriyanto, T. (2022). Pembuatan Alat Bantu Latihan Reaksi

- Pada Pencak Silat Kategori Tanding. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 6(1), 44–50. <https://doi.org/10.21009/jsce.06107>
- Apriyanto, T., & Wardoyo, H. (2018). Pengaruh Kecemasan Terhadap Keberhasilan Dan Kegagalan Teknik Jatuhan Atlet Pencak Silat Atlet Pplm Dki Jakarta Pada Kejurnas Antar Perti Unj Open 1 2018. *Prosiding Seminar Dan Lokakarya Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*, 3(01), 129–140.
- Apriyanto, T., & Wardoyo, H. (2018). Pengaruh Kecemasan Terhadap Keberhasilan Dan Kegagalan Teknik Jatuhan Atlet Pencak Silat Atlet Pplm Dki Jakarta Pada Kejurnas Antar Perti Unj Open 1 2018. *Prosiding Seminar Dan Lokakarya Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta*, 3(01), 129–140.
- ASSURE-model-stages. (n.d.).
- Assyauqi, M. I. (2020). Model Pengembangan Borg and Gall. *Institut Agama Islam Negeri, December*, 2–8. <https://www.taufiq.net/2019/09/model-penelitian-pengembangan-borg-chayani>
- Chayani, A. D., & Rachmadyanti, P. (2020). Pengembangan Media Permainan Jenga Keragaman Budaya Materi Keragaman Suku Bangsa Dan Budaya Untuk Kelas Iv Sd. *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 08(02), 302–312. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/34173>
- Commons, W. (2013). *Addie model of design*.
- Dianti, Y. (2017). surat keputusan peraturan 2022 revisi tahun2023 (Hasil POKJA). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Dianti, Y. (2017). surat keputusan peraturan 2022 revisi tahun2023 (Hasil POKJA). *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Dick, M. (n.d.). *Dick, Carey, dan Carey, op. cit ., hh. 6-7. 1*, 84–116.
- Fres. (2022). penelitian pengembangan alat bertahan passing. *γ787, 8.5.2017*, 2003–2005. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Hidayati, M. (2014). *Model Dick And Carey dan Model Icare* (Issue MkdK 124, p. 9).
- I Putu Eri Kresnayadi. (2016). Pengembangan Program Latihan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 12–61.
- Indrayogi, I., & Heryanto, B. M. (2019). Pengembangan model shooting. *Journal Respects*, 1(2), 83.
- Kholis, N. (2016). Aplikasi Nilai-Nilai Luhur Pencak Silat Sarana Membentuk Moralitas Bangsa. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 2(2), 76. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v2i2.508
- Massa, R. S. (2020). Pengembangan Model Latihan Jump Serve Pada Atlet Development of Jump Serve Training Models on Athletes. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 2(2), 61–68.
- Nursalam. (2016). Olahraga Seni Bela Diri. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 19. [https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32)
- Rachma, A., Tuti Iriani, & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model ADDIE Dalam

- Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(08), 506–516. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.554>
- Research-and-Development-R-D-Model-by-Borg-and-Gall*. (n.d.).
- Simarmata, J. (2021). *Metode Penelitian Untuk Perguruan Tinggi*.
- Simarmata, N. I. P., Hasibuan, A., Rofiki, I., Purba, S., Tasnim, T., Sitorus, E., Silitonga, H. P., Sutrisno, E., Purba, B., Makbul, R., Sianturi, E., Bachtiar, E., Agustin, T., Negara, E. S., Sugiyono. (2018). *Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Wings Air Di Bandar Udara Sultan Muhammad Kaharuddin Sumbawa Besar*. 19–26.