

## PENGEMBANGAN ALAT *PUNCHING PAD* UNTUK LATIHAN KETEPATAN PUKULAN *GYAKU TSUKI* KARATE PADA ATLET PEMULA

Inka Wahyuningsih<sup>1</sup>, Nevi Hardika<sup>2</sup>, Muhammad Suhairi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan Jasmani, IKIP PGRI Pontianak, Pontianak, Indonesia

Email: [inkawahyuningsih22@gmail.com](mailto:inkawahyuningsih22@gmail.com), [nevihardika@gmail.com](mailto:nevihardika@gmail.com), [suhairims27@gmail.com](mailto:suhairims27@gmail.com)

### ABSTRAK

**Tujuan** utamanya adalah untuk memungkinkan pengembangan keterampilan dan prestasi atlet tanpa terhambat oleh keterbatasan sumber daya, serta memperkuat komunitas olahraga lokal secara keseluruhan melalui inovasi ini. **Metode** yang diterapkan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang mengadaptasi desain penelitian pengembangan Borg and Gall. Penelitian dilakukan di Dojo Nishinkan Kabupaten Bengkayang dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. **Tahapan** pengumpulan data meliputi evaluasi ahli, uji terbatas pada kelompok kecil, uji lapangan (field testing), dan penggunaan gain score untuk mengevaluasi kontribusi model. Evaluasi dari ahli materi, ahli biomekanika, dan pelatih beladiri Karate menunjukkan bahwa produk ini secara keseluruhan memenuhi kriteria baik dan layak untuk uji coba lanjutan. Uji coba pada kelompok kecil dan besar menghasilkan persentase 94,05% dan 95,24% dengan kategori baik masing-masing. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Punching Pad* dalam pelatihan beladiri Karate dapat meningkatkan keterampilan pukulan *Gyaku Tsuki* secara efektif dan efisien, serta siap digunakan dalam situasi latihan yang sebenarnya.

**Keywords:** *Pengembangan, Alat Punching Pad Karate*

### PENDAHULUAN

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan dalam gerakan dasar dan keterampilan khusus di berbagai cabang olahraga. Dengan berpartisipasi dalam olahraga, individu dapat meningkatkan pengalaman mereka dalam melakukan gerakan yang beragam dan memperbaiki kesehatan fisik secara menyeluruh. Kesehatan fisik tidak hanya berkaitan dengan kebebasan dari penyakit dan cedera, tetapi juga mencakup kemampuan untuk bergerak secara efisien dan memenuhi kebutuhan gerak dalam aktivitas sehari-hari. Melalui latihan rutin dan konsisten dalam olahraga, seseorang dapat meningkatkan kebugaran jasmani, meningkatkan daya tahan tubuh, serta memperbaiki koordinasi dan kekuatan tubuh mereka. (Bangun, 2016).

Olahraga berperan ganda sebagai pembangun karakter bangsa dan peningkat pencapaian. Keberhasilan gemilang dalam olahraga, yang dicapai melalui penerapan ilmu olahraga dan kerja sama erat antara peneliti ilmu olahraga serta pelatih, tidak hanya membanggakan negara tetapi juga memberikan dampak positif yang signifikan terhadap perekonomian dan citra politik. Prestasi dalam olahraga tidak hanya mengangkat martabat bangsa di mata dunia tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pengembangan industri olahraga serta memberikan pengakuan politik yang lebih kuat di tingkat internasional. (Henry et al., 2020). Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional menegaskan bahwa setiap warga negara berhak untuk berpartisipasi dalam olahraga dan menerima layanan yang sesuai dengan bakat dan minat mereka, termasuk mereka yang memiliki kelainan fisik dan mental. Orang tua memiliki tanggung jawab untuk mengarahkan, membimbing, dan mendorong anak-anak mereka agar aktif dalam berolahraga, serta mengajarkan nilai-nilai positif melalui aktivitas tersebut. UU SKN ini bertujuan untuk membangun budaya olahraga yang inklusif, meningkatkan kesehatan masyarakat, dan mengangkat prestasi nasional melalui partisipasi aktif dalam kegiatan olahraga. (Sumarsono & Riyanto, 2021).

*World Karate Federation* (WKF) mengatur karate sebagai olahraga internasional, sedangkan *World Traditional Karate-Do Organization* (WTKO) dan *International*

*Traditional Karate Federation* (ITKF) fokus pada pelestarian nilai-nilai tradisional. Di Indonesia, Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI) menyelenggarakan kejuaraan nasional. Persatuan Olahraga Karate-Do Indonesia (PORKI) merupakan organisasi tertua yang masih aktif. Organisasi-organisasi ini berperan penting dalam pengembangan karate di dunia dan Indonesia, dengan fokus pada aspek olahraga, tradisi, dan pembinaan para karateka. Karate, seni bela diri asal Jepang, memiliki berbagai aliran yang populer di Indonesia, seperti *Shotokan*, *Goju-ryu*, *Kyokushin*, *Wado-ryu*, *Shito-ryu*, *Shorin-ryu*, dan *Uechi-ryu*. Masing-masing aliran memiliki ciri khas dan filosofi tersendiri, dengan fokus pada teknik, kekuatan, kelincahan, dan pernapasan. di Kabupaten Bengkayang terdapat 3 aliran beladiri yang aktif yaitu *Shotokan* : INKAI dan KKI, *Goju-ryu* yaitu: Goju ass dan Gokasi serta aliran beladiri *Wado-ryu* yaitu *Aski* dan *Wadokai*. (Sugeng, Agung, & Purnama, 2022).

Penguasaan beladiri karate ini terdapat lima unsur utama yang harus di kuasai oleh pelatih dan atlet yaitu: pukulan, tendangan, tangkisan, bantingan, dan sentakan. Kenyataan di lapangan cabang kelas pertandingan komite terdapat Pukulan lurus dengan teknik *gyaku tsuki* dan *kisame tsuki*, diiringi kuda-kuda *zenkutsu dachi*, menjadi senjata utama untuk meraih poin dengan nilai 1 poin. Kemudian Tendangan khas karate, seperti Mawashi Geri dan Yoko Geri, menghasilkan nilai 2-3 poin. Tangkisan menjadi pertahanan vital, bantingan menjatuhkan lawan, dan sentakan menjadi sumber kekuatan dalam setiap serangan. Kelima unsur ini ibarat tarian harmonis yang menentukan kemenangan dalam kumite. Latihan keras dan tekad pantang menyerah menjadi kunci untuk menguasai seni bertarung ini, mengantarkan para karateka menuju puncak kejayaan. (Sugeng et al., 2022).

Karate merupakan seni bela diri tangan kosong yang berasal dari Okinawa, Jepang, memiliki sejarah panjang dan kaya. Dipengaruhi oleh bela diri Tiongkok, karate berkembang di Okinawa selama berabad-abad sebelum diperkenalkan ke Jepang pada awal abad ke-20. Karate tidak hanya melatih fisik, tetapi juga mental dan spiritual, dengan filosofi yang menekankan disiplin, rasa hormat, dan pengendalian diri. Saat ini, karate menjadi salah satu olahraga bela diri populer di dunia, termasuk Indonesia, dengan banyak manfaat bagi kesehatan dan pengembangan diri. (Sugeng et al., 2022). Latihan karate secara individu dapat meningkatkan kebugaran fisik, kekuatan mental, rasa percaya diri, dan kemampuan bela diri. Karate juga melatih individu untuk mengatasi stres dan hambatan dalam hidup. Lebih dari sekedar teknik dan kekuatan fisik, karate mengajarkan nilai-nilai positif seperti menghormati sesama, berpikir positif, disiplin, dan mengambil keputusan yang tepat. (Utanti et al., 2017)

Teknik dasar Karate terdiri dari Kihon, Kata, dan Kumite. Kihon meliputi dasar-dasar seperti kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan sentakan, yang membentuk fondasi utama bagi setiap gerakan dalam Karate. Latihan Kihon penting untuk memperbaiki kecepatan, ketepatan, dan membangun disiplin serta fokus yang diperlukan dalam seni bela diri ini. Kata adalah rangkaian gerakan terstruktur yang menggabungkan prinsip-prinsip bertarung, memungkinkan karateka untuk mengasah pola serangan dan pertahanan dengan ritme dan pola pernapasan yang tepat. Sedangkan Kumite merupakan aspek pertarungan Karate yang menguji keterampilan teknik, strategi, serta kekuatan mental dan fisik dari seorang karateka. (Sugeng et al., 2022).

*Kumite*, sebagai elemen penting dalam seni bela diri Karate, menambah dimensi realitas dalam latihan dasar seperti kihon dan kata. Ini merupakan simulasi pertarungan yang menguji tidak hanya keterampilan teknis seperti pukulan dan tendangan, tetapi juga kecepatan reaksi, ketangkasan, dan kemampuan adaptasi karateka dalam situasi yang dinamis dan tidak terduga. Salah satu teknik dasar kumite yang sering digunakan adalah *Gyaku Tsuki*, di mana karateka melancarkan pukulan lurus ke depan menggunakan posisi kaki panjang, *zenkutsudachi*. Teknik ini tidak hanya mengasah kekuatan dan presisi pukulan, tetapi juga mengajarkan pentingnya pengaturan napas dan keseimbangan yang tepat saat beraksi. Dengan demikian, kumite tidak hanya memperkaya pengalaman praktis dalam Karate, tetapi

juga mempersiapkan karateka untuk menghadapi tantangan nyata dalam pertarungan. (Sugeng et al., 2022).

Hasil observasi terhadap pelatihan beladiri karate di Dojo Nishinkan menunjukkan bahwa atlet sering mengalami kesulitan dalam mencapai akurasi pukulan yang tepat selama latihan dan pertandingan. Pukulan mereka cenderung lemah atau tidak mengenai sasaran dengan baik. Pentingnya latihan yang terus-menerus dan terstruktur sangat jelas dalam mencapai prestasi yang konsisten dan berkembang dalam beladiri. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan fasilitas yang memadai. Dengan fasilitas yang lengkap dan memadai, dojo dapat berkembang dan mendukung pertumbuhan atlet serta memenuhi harapan baik dari pelatih maupun atlet untuk mencapai prestasi yang lebih tinggi di masa depan. Adapun harapan yang diinginkan setidaknya : (1) dapat meningkatkan ketepatan pukulan *gyaku tsuki* melalui latihan yang konsisten dan terarah; (2) Mampu mencapai target dengan tepat dan terarah dalam berbagai situasi Latihan dan pertandingan; (3) Meningkatkan akurasi pukulan *gyaku tsuki* dengan Latihan fokus dan konsentrasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, diperlukan peninjauan ulang untuk mengembangkan inovasi alat latihan berupa target. Alasan utama untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut: Pertama, keakuratan pukulan *gyaku tsuki* adalah indikator kunci dari kemampuan karate seseorang secara keseluruhan. Kedua, kemampuan yang baik dalam pukulan *gyaku tsuki* dapat signifikan meningkatkan prestasi dalam latihan dan pertandingan karate. Ketiga, ketidakakuratan dalam pukulan *gyaku tsuki* dapat berpotensi mengenai area yang tidak diinginkan, baik pada lawan maupun diri sendiri, yang dapat menyebabkan cedera.

Untuk memperkuat analisis kebutuhan ini, beberapa poin penting menjadi faktor kunci dalam pengembangan alat ini, termasuk fakta bahwa (1) dari 12 Atlet terdapat 12 Atlet atau 100% yang menyatakan pelatih belum pernah membuat *Punching Pad* terhadap Pukulan *Gyaku Tsuki Komite* hanya menggunakan alat yang ada; (2) dari 12 atlet terdapat 10 atlet atau 83,3% atlet yang menyatakan kurang menarik penggunaan alat yang ada (3) dari 12 atlet terdapat 9 atlet atau 75% yang menyatakan kesulitan dalam melakukan Pukulan *Gyaku Tsuki* (4) dari 12 atlet terdapat 12 atlet atau 100% yang menyatakan perlu adanya pengembangan Alat *Punching Pad Target* untuk Latihan Pukulan (5) dari 12 Atlet terdapat 12 atlet atau 100% yang menyatakan perlu pengembangan Alat *Punching Pad Target* .

Dengan demikian, pengembangan alat latihan yang lebih baik menjadi penting untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kualitas latihan serta prestasi atlet dalam beladiri karate. Berikut akan diuraikan perbandingan pembaharuan peralatan dari peralatan yang lama dan yang baru berbasis keselamatan. Hasil observasi dilapangan peneliti juga mewawancarai pelatih terkait sarana dan prasarana yang digunakan dalam pelatihan pukulan diperoleh hasil kurangnya alat yang memadai. Hasil observasi dilapangan peneliti juga mewawancarai pelatih terkait sarana dan prasarana yang digunakan dalam pelatihan pukulan diperoleh hasil kurangnya alat yang memadai. Beladiri Karate sangat menyenangkan tetapi untuk melatih kecepatan pukulan *gyaku tsuki* masi kurang memadai Berikut diuraikan perbandingan pembaharuan pada tabel.

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan di Karate Dojo Nishinkan dari bulan Februari 2024 hingga Juni 2024, mengadopsi metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D). Metode ini dipilih berdasarkan pandangan Borg dan Gall serta pendapat Semiawan (2008), yang menyatakan bahwa penelitian pengembangan berfokus pada pengamatan fenomena praktis dalam masyarakat, terutama dalam konteks pendidikan. Tujuan utama penelitian pengembangan adalah untuk menghasilkan produk atau solusi praktis yang dapat langsung digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat latihan pukulan *gyaku tsuki* yang dapat meningkatkan efektivitas pelatihan di Klub Dojo Nishinkan.

Sasaran penelitian ini adalah atlet karate di Klub Dojo Nishinkan, yang berlokasi di Desa Bange, Kecamatan Sanggau Ledo, Kabupaten Bengkayang. Penelitian ini tidak hanya menempatkan pengajaran sebagai pusat ilmu, tetapi juga sebagai penyedia sumber belajar yang memperhatikan unsur-unsur seperti olahraga dan keselamatan. Dalam pengembangannya, peneliti berfokus untuk menghasilkan inovasi produk berupa body protector yang sesuai dengan karakteristik usia dan perkembangan atlet, serta pengembangan target alat bantu latihan yang efektif.

Langkah-langkah pengembangan model dalam penelitian ini mengadaptasi model Borg and Gall menjadi lima tahapan utama: penelitian pendahuluan, rancangan pengembangan, desain produk uji coba, evaluasi, dan implementasi. Penggunaan model ini didasarkan pada kebutuhan untuk melakukan uji validasi ahli secara mendalam, uji skala kecil, dan uji kelompok besar untuk memastikan efektivitas dan keamanan produk yang dikembangkan. Penelitian ini mengintegrasikan prinsip-prinsip Borg and Gall secara sederhana agar mudah dipahami dan diikuti oleh pengembang, dengan tetap mempertahankan fokus pada tujuan dan kondisi penelitian yang spesifik, yaitu pengembangan Alat Latihan Punching Pad untuk meningkatkan akurasi pukulan *gyaku tsuki* dalam karate.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik analisis deskriptif kuantitatif yang menggambarkan aplikasi media latihan. Analisis data yang dilakukan setelah diperoleh data dari semua subyek penelitian meliputi ahli materi, ahli biomekanika, pelatih dan atlet. Analisis data yang diperoleh dengan mengubah skor yang diperoleh dari ahli materi, ahli biomekanika, pelatih dan atlet yang awalnya berupa data kualitatif menjadi data kuantitatif dengan menggunakan aturan skala likert dengan rentang skor 4-1 seperti pada tabel 1 berikut :

**Tabel 1. Petunjuk Pengisian Kuesioner**

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Sesuai (SS)	4
Sesuai (S)	3
Tidak Sesuai (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Purwanto Sukendra & Atmaja,2020)

Data angket yang diperoleh dapat diolah dengan rumus berikut:

$$NP = \frac{R}{SN} \times 100 \%$$

Keterangan :

NP : Nilai Persen yang dicari

R : Skor mentah yang diperoleh

SN : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan 100 : bilangan tetap

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil Penelitian

Pengembangan *Punching Pad* untuk pukulan *Gyaku Tsuki* dalam karate pada atlet tingkat pemula melalui tahapan penelitian bertujuan untuk meningkatkan kualitas latihan serta mengembangkan teknik atlet secara efektif. Studi pendahuluan dilakukan untuk memahami persyaratan teknis dan keamanan, yang menjadi landasan bagi perencanaan dan pembuatan prototipe awal *Punching Pad*. Dengan melakukan uji coba skala kecil, *Punching*

*Pad* ini disesuaikan dan direvisi untuk memastikan efektivitas dan efisiensi penggunaannya yang optimal. Uji coba pada kelompok besar dilakukan sebagai langkah terakhir sebelum finalisasi produk, memastikan bahwa *Punching Pad* dapat memberikan dukungan maksimal dalam proses pembelajaran karate bagi atlet pemula.

**Tabel 2 Uji Coba Produk Oleh Ahli Materi Pengembangan Alat *Punching Pad* untuk Latihan Ketepatan Pukulan *Gyaku Tsuki* Karate Atlet Pemula**

No	Aspek yang dinilai	SP	SM	P	K
1	Materi peralatan <i>Punching Pad</i> target digunakan untuk Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i>	3	4	75 %	L
2	Materi yang ditampilkan “ Pengembangan Peralatan <i>Punching Pad</i> target Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i> ” mudah di pahami pengguna nya	4	4	100 %	SL
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pengguna sehingga alat mudah dipahami pengguna sehingga alat mudah digunakan	3	4	75 %	L
4	Materi yang disajikan jelas memiliki tujuan untuk memberi keefektifan alat di banding alat yang sebelumnya	3	4	75 %	L
5	Desain alat yang praktis	4	4	100 %	SL
6	Rancangan alat sudah dibuat seefisien mungkin	3	4	75 %	L
7	Alat <i>Punching Pad</i> dapat di bongkar pasang secara praktis	4	4	100 %	SL
8	Alat <i>Punching Pad</i> target mudah di gunakan	4	4	100 %	SL
<b>Total Skor</b>		28	32		
<b>Rata-rata</b>				85,71 %	SL

Keterangan :

- SP : Skor yang diperoleh
- SM : Skor Maksimal
- P : Persentase
- K : Kategori
- SL : Sangat Layak
- L : Layak

Berdasarkan hasil penilaian validasi, *Punching Pad Target* yang dikembangkan memperoleh rata-rata penilaian sebesar 85,71%, dengan kategori layak digunakan dengan perbaikan. Kritik dan saran dari validator ahli materi serta pembimbing menyarankan beberapa perbaikan, antara lain: meningkatkan kekokohan dan keseimbangan pondasi agar tidak bergerak saat dipukul keras, menambahkan lingkaran atau kotak sebagai target pukulan untuk meningkatkan ketepatan sasaran, dan mempertimbangkan penambahan lampu untuk mengindikasikan keberhasilan dan kekuatan pukulan. Langkah selanjutnya akan memfokuskan perbaikan pada penambahan target berbentuk lingkaran untuk mendukung efektivitas dan efisiensi penggunaan *Punching Pad Target* dalam latihan pukulan *Gyaku Tsuki* pada Karate.

Adapun bentuk tindakan dari saran ahli materi adalah melakukan beberapa perbaikan pada pondasi tiang penyanggah dengan menambah ukuran penampang penyanggah, menambahkan target dengan memberikan warna pembeda dari warna dasar target dengan jumlah target terdiri dua target pada tiap sisi berbentuk lingkaran.

**Tabel 3. Uji Coba Produk Oleh Ahli Biomekanika Pengembangan Alat *Punching Pad* untuk Latihan Ketepatan Pukulan Gyaku Tsuki Karate Atlet Pemula**

No	Aspek yang dinilai	SP	SM	P	K
1	Materi peralatan <i>Punching Pad</i> target digunakan untuk Pukulan Gyaku Tsuki	4	4	100 %	SL
2	Materi yang ditampilkan “ Pengembangan Peralatan <i>Punching Pad</i> target Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i> ” mudah di pahami pengguna nya	4	4	100 %	SL
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pengguna sehingga alat mudah dipahami pengguna sehingga alat mudah digunakan	3	4	75 %	L
4	Materi yang disajikan jelas memiliki tujuan untuk memberi keefektifan alat di banding alat yang sebelumnya	3	4	75 %	L
5	Desain alat yang praktis	4	4	100 %	SL
6	Rancangan alat sudah dibuat seefisien mungkin	4	4	100 %	SL
7	Alat <i>Punching Pad</i> dapat di bongkar pasang secara praktis	4	4	100 %	SL
8	Alat <i>Punching Pad</i> target mudah di gunakan	4	4	100 %	SL
<b>Total Skor</b>		30	32		
<b>Rata-rata</b>				82,86 %	SL

Keterangan :

- SP : Skor yang diperoleh  
SM : Skor Maksimal  
P : Persentase  
K : Kategori  
SL : Sangat Layak  
L : Layak

Berdasarkan hasil penilaian validasi, *Punching Pad Target* yang dikembangkan memperoleh rata-rata penilaian sebesar 92,86% dengan kategori layak digunakan. Kritik dan saran dari validator ahli biomekanika serta pembimbing menekankan perlunya memperhatikan faktor keselamatan dalam penggunaan alat agar tidak membahayakan atlet, serta menambahkan pengait di bagian atas untuk meningkatkan estetika dan mengurangi gangguan saat melakukan pukulan. Langkah selanjutnya akan difokuskan pada perbaikan ini untuk mendukung efektivitas dan kenyamanan penggunaan *Punching Pad Target* pada latihan pukulan Gyaku Tsuki dalam Karate.

Adapun bentuk tindakan perbaikan dari hasil saran ahli biomekanika, dilakukan perbaikan pada pemberian karet tiang target dengan memberikan gantungan dan membuat manual book penggunaan alat, sehingga pengguna dapat menggunakan alat sesuai dengan prosedur alat untuk menghindari agar alat yang digunakan dengan berkonsultasi pada pembimbing dalam pengevaluasian alat.

**Tabel 4. Data Uji Coba Ahli Pakar Beladiri Pengembangan Alat *Punching Pad* untuk latihan ketepatan gyaku tsuki karate pada atlet pemula**

No	Aspek yang dinilai	SP	SM	P	K
1	Materi peralatan <i>Punching Pad</i> target digunakan untuk Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i>	4	4	100 %	SL

2	Materi yang ditampilkan “ Pengembangan Peralatan <i>Punching Pad</i> target Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i> ” mudah di pahami pengguna nya	4	4	100 %	SL
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pengguna sehingga alat mudah dipahami pengguna sehingga alat mudah digunakan	3	4	75 %	L
4	Materi yang disajikan jelas memiliki tujuan untuk memberi keefektifan alat di banding alat yang sebelumnya	4	4	100 %	SL
5	Desain alat yang praktis	4	4	100 %	SL
6	Rancangan alat sudah dibuat seefisien mungkin	4	4	100 %	SL
7	Alat <i>Punching Pad</i> dapat di bongkar pasang secara praktis	4	4	100 %	SL
8	Alat <i>Punching Pad</i> target mudah di gunakan	4	4	100 %	SL
<b>Total Skor</b>		31	32		
<b>Rata-rata</b>				96,43 %	SL

Keterangan :

- SP : Skor yang diperoleh
- SM : Skor Maksimal
- P : Persentase
- K : Kategori
- SL : Sangat Layak
- L : Layak

Berdasarkan penilaian dari validator ahli beladiri karate dan pelatih, *Punching Pad Target* yang dikembangkan memperoleh rata-rata penilaian sebesar 96,43% dengan kategori layak digunakan. Saran yang diberikan adalah menambahkan target di bagian depan dan belakang alat untuk meningkatkan aktivitas gerak atlet dalam pola penyerangan yang beragam. Langkah selanjutnya akan mengimplementasikan perbaikan dengan menambahkan 2 lingkaran target di sisi depan dan 2 lingkaran target di sisi belakang *Punching Pad Target*, sehingga mendukung pengembangan latihan ketepatan pukulan *Gyaku Tsuki* pada karate untuk atlet pemula secara lebih efektif dan efisien.

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang komprehensif, produk *Punching Pad Target* untuk latihan pukulan *Gyaku Tsuki* dalam beladiri Karate telah berhasil melalui berbagai tahapan evaluasi yang mendalam. Evaluasi tersebut melibatkan uji coba dengan skala kecil dan skala besar, serta validasi oleh berbagai ahli terkait. Dari uji coba skala kecil yang melibatkan 12 atlet pemula, diperoleh rata-rata penilaian 94,05% dengan kategori kinerja "Sangat layak". Dapat di lihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 5. Data Uji Coba Skala Kecil Pengembangan Alat *Punching Pad* untuk latihan ketepatan *gyaku tsuki* karate pada atlet pemula**

No	Aspek yang dinilai	SP	SM	P	K
1	Materi peralatan <i>Punching Pad</i> digunakan untuk Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i>	46	48	96 %	SL
2	Alat <i>Punching Pad</i> dapat dibongkar pasang secara praktis	43	48	90 %	SL
3	Desain alat yang praktis dan portable	43	48	90 %	SL

4	Rancangan alat sudah dibuat seefisien mungkin	44	48	92 %	SL
5	Alat <i>Punching Pad</i> dapat dibongkar pasang secara praktis dan mudah digunakan oleh atlet	45	48	94 %	SL
6	Alat <i>Punching Pad</i> fleksibel dan tidak membahayakan	47	48	98 %	SL
7	Alat <i>Punching Pad</i> mudah digunakan	48	48	100 %	SL
<b>Total Skor</b>		316	336		
<b>Rata-rata</b>				94,05 %	SL

Keterangan :

SP : Skor yang diperoleh  
 SM : Skor Maksimal  
 P : Persentase  
 K : Kategori  
 SL : Sangat Layak  
 L : Layak

**Tabel 6. Uji Coba Validator Oleh Ahli Pakar Beladiri Pengembangan *Punching Pad* Target Pad untuk latihan ketepatan gyaku tsuki karate pada atlet pemula**

No	Aspek yang dinilai	SP	SM	P	K
1	Materi peralatan <i>Punching Pad</i> target digunakan untuk Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i>	4	4	100 %	SL
2	Materi yang ditampilkan “ Pengembangan Peralatan <i>Punching Pad</i> target Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i> ” mudah di pahami pengguna nya	4	4	100 %	SL
3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh pengguna sehingga alat mudah dipahami pengguna sehingga alat mudah digunakan	3	4	75 %	L
4	Materi yang disajikan jelas memiliki tujuan untuk memberi keefektifan alat di banding alat yang sebelumnya	4	4	100 %	SL
5	Desain alat yang praktis	4	4	100 %	SL
6	Rancangan alat sudah dibuat seefisien mungkin	4	4	100 %	SL
7	Alat <i>Punching Pad</i> dapat di bongkar pasang secara praktis	4	4	100 %	SL
8	Alat <i>Punching Pad</i> target mudah di gunakan	4	4	100 %	SL
<b>Total Skor</b>		31	32		
<b>Rata-rata</b>				96,43 %	SL

Keterangan :

SP : Skor yang diperoleh  
 SM : Skor Maksimal  
 P : Persentase  
 K : Kategori  
 SL : Sangat Layak  
 L : Layak

Sementara dari uji coba skala besar dengan partisipasi 30 atlet, produk *Punching Pad* mencapai rata-rata penilaian sebesar 95,24%, juga dengan kategori "Sangat layak". Hasil ini menunjukkan bahwa *Punching Pad* ini tidak hanya efektif dalam meningkatkan kualitas latihan atlet, tetapi juga aman dan praktis dalam penggunaannya. Rincian persentase dapat dilihat dari tabel berikut :

**Tabel 7. Uji Skala Besar Pengembangan Alat *Punching Pad* untuk ketepatan pukulan *Gyaku Tsuki* untuk latihan ketepatan *gyaku tsuki* karate pada atlet pemula**

No	Aspek yang dinilai	SP	SM	P	K
1	Materi peralatan <i>Punching Pad</i> digunakan untuk Pukulan <i>Gyaku Tsuki</i>	117	120	98 %	SL
2	Alat <i>Punching Pad</i> dapat dibongkar pasang secara praktis	107	120	89 %	L
3	Desain alat yang praktis dan portable	112	120	93 %	SL
4	Rancangan alat sudah dibuat seefisien mungkin	116	120	97 %	SL
5	Alat <i>Punching Pad</i> dapat dibongkar pasang secara praktis dan mudah digunakan oleh atlet	116	120	97 %	SL
6	Alat <i>Punching Pad</i> fleksibel dan tidak membahayakan	115	120	96 %	SL
7	Alat <i>Punching Pad</i> mudah digunakan	117	120	98 %	SL
<b>Total Skor</b>		316	336		
<b>Rata-rata</b>				95,24 %	SL

Keterangan :

- SP : Skor yang diperoleh
- SM : Skor Maksimal
- P : Persentase
- K : Kategori
- SL : Sangat Layak
- L : Layak

Setelah melalui tahapan evaluasi tersebut, dilakukan revisi signifikan terhadap produk. Salah satu perbaikan utama termasuk penambahan pengait di bagian atas *Punching Pad* untuk meningkatkan stabilitas selama penggunaan. Selain itu, penambahan beban tambahan juga dilakukan untuk meningkatkan ketahanan *Punching Pad* terhadap pukulan dan tendangan, yang pada gilirannya meningkatkan keamanan dan konsistensi respons alat. Integrasi perbaikan ini didasarkan pada masukan dari validator ahli dan pengalaman dari uji coba lapangan, yang secara keseluruhan mengoptimalkan fungsi dan performa *Punching Pad* untuk kebutuhan latihan dan kompetisi beladiri.

Dengan demikian, *Punching Pad Target* telah berhasil melewati semua tahapan pengembangan yang diperlukan dari studi pendahuluan hingga pengujian skala besar. Produk final telah terbukti layak digunakan dengan rata-rata penilaian keseluruhan mencapai 96,43%, menunjukkan kategori "layak digunakan" berdasarkan evaluasi dari validator dan ahli terkait. Produk ini siap untuk diproduksi secara massal dan diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan efektivitas latihan serta pengalaman atlet dalam beladiri Karate.

Inovasi alat Pengembangan ini bernama *Punching Pad INKR 29* Sedangkan Ukuran dan Bahan setiap perlengkapan satu set *Punching Pad* Karate Sebagai berikut :



Gambar 1. Gambar dan spesifikasi Pengembangan Alat Punching Pad INKR 29 untuk Latihan ketepatan pukulan gyaku tsuki Karate Pemula.

Alat ini bisa digunakan oleh 2 orang atlet sebagai penyerang memiliki 2 sisi target keseluruhan yang berjumlah 4 lingkaran target. Alat ini menggunakan karet sebagai Pengikat penyanggah dan alat tersebut bisa di bongkar pasang menjadi 3 bagian dimana Bagian 1 sebagai target, Bagian 2 ebagai Penyanggah Target, dan bagian 3 Kaki Sebagai bagian Penyanggah.

### b. Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh pengembangan alat Punching Pad INKR 29 untuk Latihan ketepatan pukulan gyaku tsuki karate pemula. Puching pad INKR 29 merupakan hasil pengembangan dari alat puchingpad yang dijual di pasaran yang dalam penggunaannya dalma berlatih pukulan harus berpasangan dengan salah satu atlit memegang puching pad. Sedangkan Puching Pad INKR 29 dalam penggunaannya tidak memerlukan fatner berlatih, karena alat yang di kembangkan dapat didirikan dan dapat digunakan secara dua arah. Atlit dalam berlatih menggunakan puching pad INKR 29 dapat secara bersamaan melakukan latihan pukulan dari dua arah berlawanan menghadap ke alat. Sehingga memberi kesempatan atlit dalam berlatih lebih efektif dengan pengulangan sesering mungkin sehingga lebih efektif mempengaruhi keterampilan pukulan. Sebagai mana dinyatakan (Suhairi & Arifin, 2022) bahwa pengulangan latihan yang dilakukan sesering mungkin dapat meningkatkan keterampilan teknik dasar kecaboran. Intensitas latihan yang dilaksanakan secara teratur dan terukur dapat meningkatkan keterampilan seorang atlit (Harsono, 2017).

Alat latihan yang digunakan secara konsisten dapat meningkatkan keterampilan pukulan Gyaku-tsuki baik dari komponen kecepatan, ketepatan dengan dampak pengaruh selisih nilai sebesar 15,77% dari eksperimen yang dilakukan (Yulianti, Setiawan, Pujiyanto, & Abdulaziz, 2024). Hasil penelitian jika dilihat beberapa penelitian yang relevan dalam penelitian penggunaan alat latihan dalam peningkatan pukulan Gyaku-tsuki terutama dalam pengembangna alat puching pad memberikan dampak signifikan dalma meningkatkan keterampilan pukulan Gyaku-tsuki karate.

## **KESIMPULAN**

Punching Pad Target telah terbukti sebagai inovasi yang sangat potensial dalam latihan beladiri Karate setelah melalui proses modifikasi yang cermat berdasarkan model Borg dan Gall. Dengan rata-rata penilaian mencapai 96,43%, alat ini berhasil memvalidasi efektivitasnya dalam membimbing atlet pemula dalam menguasai teknik-teknik pukulan dasar secara efisien. Evaluasi menyatakan bahwa Punching Pad INKR 29 Target tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis atlet, tetapi juga secara signifikan meningkatkan kualitas latihan mereka secara menyeluruh, memberikan fondasi yang solid untuk pengembangan lebih lanjut di dalam arena latihan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Dr. Zusyah Porja Daryanto, S.Pd, M.Or dan Dr. Ashadi Cahyadi, M.Pd sebagai validator ahli materi dan biomekanika, serta kepada ahli beladiri dan pelatih atas kontribusi dan panduan yang berharga dalam pengembangan Punching Pad INKR 29 Target ini. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing tesis Bapak Dr. Nevi Hardika, S.Pd, M.Or dan Bapak Dr. Muhammad Suhairi, M.Pd atas bimbingan dan dukungan dalam proses pengembangan ini. Terima kasih kepada orangtua saya atas doa dan dukungan selama proses penelitian berlangsung.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad Yanuar Syauki, Bambang Yunanto, & Siti Maesaroh. (2021). Analisis Penerapan Latihan Skipping Untuk Meningkatkan Kecepatan Tendangan Atas Pada Atlet Beladiri Karate. *SPORTIF: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan, Dan Rekreasi*, 6(2), 61–75. <https://doi.org/10.54438/sportif.v6i2.270>
- Alit, I. G. A. N. (2019). Model Pembelajaran Direct Instruction Dengan Metode Demonstrasi Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Siswa Kelas Iii Semester I Tahun Pelajaran 2018/ 2019 Sd Negeri 22 Dauh Puri. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 73. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.932>
- Anam, S. (2013). Hubungan Antara Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Dengan Kebugaran Jasmani Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kalijati Kabupaten Subang. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, 1(1), 78-83.
- Annisa, D. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Aprianti, S., & Ilham, Z. (2022). Pengembangan Alat Bantu Latihan Tendangan Mawashi Geri Pada Klub Karate Dojo Tanah Lapang Binjai. *Jurnal Ekonomi Teknologi Dan Bisnis (JETBIS)*, 1(2), 116–123. <https://doi.org/10.57185/jetbis.v1i3.15>
- Arifin, S. (2017). Peran Guru Pendidikan Jasmani Dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Peserta Didik. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 16(1). <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i1.3666>
- Bangun, S. Y. (2016). Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Pada Lembaga Pendidikandi Indonesia. *Publikasi Pendidikan*, 6(3). <https://doi.org/10.26858/publikan.v6i3.2270>
- Benny A. Pribadi. (2009a). *Model Desain Sistem Pembelajaran* (PT. Dian Rakyat, ed.). Jakarta.
- Benny A. Pribadi. (2009b). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Binsar Felix Maranata Hutabarat, Sukendro, A. M. (2021). Analisis Keterampilan Pukulan Gyaku Tsuki Ketika Kumite Pada Atlet Senior Jambi Karate Club. *Jurnal Pion*, 1(1), 34–43.
- Budiman, S., & Suharto, A. W. B. (2021). Filsafat Ilmu Pendidikan Islam Dalam Perspektif

- Pendidikan Jasmani. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(3), 505–514. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2195>
- Diputra, R. (2015). Pengaruh Latihan Three Cone Drill, Four Cone Drill, Dan Five Cone Drill Terhadap Kelincahan (Agility) Dan Kecepatan (Speed). *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 1(1), 41. [https://doi.org/10.29407/js\\_unpgri.v1i1.574](https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v1i1.574)
- Harsono. (2017). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: Rosda.
- Henry, D., Ackerman, M., Sancelme, E., Finon, A., Esteve, E., Nwabudike, L. C., Brancato, L., Itescu, S., Skovron, M. L., Solomon, G., Winchester, R., Learning, M., Cookbook, R., Husain, Z., Reddy, B. Y., Schwartz, R. A., Brier, J., Neal, D. E., Feit, E. M., ... Rello, J. (2020). KEBUTUHAN SPORT SCIENCE PADA BIDANG OLAHRAGA PRESTASI. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 34(8), 709.e1-709.e9. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2013.01.032>
- Iqroni, D. (2022). Pengembangan Alat Latihan Standing Punching Pad Pada Tinju. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 11(1), 17–21. <https://doi.org/10.22437/csp.v11i1.18812>
- Japan Karate Association (JKA). "History of JKA." Diakses pada Januari 2024. <https://www.jka.or.jp/en/about/history/>
- Khoerul ummah. (2022). Pengertian Pendidikan, Sistem Pendidikan Sekolah Luar biasa, Jenis-Jenis Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 2(8.5.2017), 2003–2005
- Matutu, O. N. (2019). Kontribusi Kecepatan Reaksi Tangan Dan Ketepatan Terhadap Kemampuan Pukulan Giaku Tsuki Pada Cabang Olahraga Karate Inkado Di Ranting Kota Makassar (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Mustain, A. Z., & Akbar, R. (2021). Pengembangan Alat Ukur Kecepatan Reaksi Tendangan Dan Pukulan Berbasis Whole Body Reaction (WBR) Pada Atlet Pencak Silat. *Sosioedukasi: Jurnal Ilmiah ...*, 10(1), 139–149.
- P, D. A., Arochman, M. Z., Afandi, A. F., & Afandi, M. C. (2022). *Kontribusi Kecepatan Reaksi Pada Kemampuan Atlet*.
- Seri Rezki Fauziah. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurnal Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72.
- Setya, R. A. (2021). Pengembangan Alat Tes Spinning Iron Untuk Latihan Kecepatan Pukulan Ukm Beladiri Upgri. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 2(3), 387–394. <https://doi.org/10.53869/jpas.v2i3.101>
- Shah, A. S. (2022). "The Impact of Karate on Society: A Comprehensive Review." *Journal of Martial Arts Studies*, 8(1), 45-62.
- Smith, J. (2023). "Challenges and Opportunities for Karate Organizations in the 21st Century." *International Journal of Sports Management and Marketing*, 23(3), 212-228.
- Sin, T. H. (2018). Tjung Hauw Sin. Saat Ini Dosen Jurusan Kepeleatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. *Ilmu Keolahragaan, Disiplin Atlet Dalam Latihan*, 3. <http://sportasaintika.ppj.unp.ac.id/index.php/sporta/article/download/46/18/>
- Sugeng, P., Agung, N., & Purnama, S. I. P. T. (2022a). *BELADIRI (Bagi Guru dan Pelatih)*.
- Sugeng, P., Agung, N., & Purnama, S. I. P. T. (2022). *MODEL PEMBELAJARAN BELADIRI (Bagi Guru dan Pelatih)* (Cetakan 1; S. Amalia, ed.). UNY pres.
- Sumarsono, A., & Riyanto, P. (2021). Motivasi Orang Tua dan Anak Berlatih Karate. *Jendela Olahraga*, 6(1), 37–49. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6759>
- Suhairi, M., & Arifin, Z. (2022). Pengembangan Alat Drill Smash Bola Voli Berbasis Reaksi Menggunakan Android. *MULTILATERAL : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 21(1), 71–86. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v21i1.12418>
- Sumarsono, A., & Riyanto, P. (2021). Motivasi Orang Tua dan Anak Berlatih Karate. *Jendela Olahraga*, 6(1), 37–49. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6759>
- Ulanda, Y., Zikrur, R., & Pranata, D. Y. (2021). Pengaruh latihan leg press terhadap kecepatan tendangan lingkaran dalam pada atlet tarung derajat satlat Ilie Banda Aceh tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(1), 1–15.

- <https://www.jim.bbg.ac.id/pendidikan/article/view/343>
- Utanti, R. M. D., Apriyanto, T., & Dlis, F. (2017). Hubungan Disiplin Dan Motivasi Terhadap Hasil Latihan Beladiri Karate Pada Anak Usia 7-9 Tahun Dojo Kka (Karate Kid'S Academy) Depok. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 1(1), 44–58. <https://doi.org/10.21009/jsce.01104>
- Walter Dick, L. C. dan J. O. C. (2009). *The Systematic Design of Instruction* (A. and Bacon, ed.). New York.
- Walter R. Borg and Meredith D. Gall. (1983). *Educational Research: An Introduction* (4th Editio; L. Inc, ed.). New York.
- World Karate Federation (WKF). "About WKF." Diakses pada Januari 2024. <https://www.wkf.net/about-wkf/>
- Yulianti, E. A., Setiawan, I., Pujiyanto, A., & Abdulaziz, M. F. (2024). Pengaruh Rubber Training Terhadap Kecepatan Pukulan Gyaku-Tsuki dan Kizami-Tsuki di Sada Karate Dojo Kabupaten Kudus. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 5(1), 371–379.