

Pengembangan Model Latihan Permainan Kata (Jurus) pada Cabang Olahraga Karate

A. Risky Kirana Senani*, Didik Purwanto, Hendriana Sri Rejeki

Program Studi Magister Pendidikan Jasmani, Pascasarjana, Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan, Universitas Tadulako, Indonesia

* Correspondence: adindariskykiranasenani@gmail.com

Abstract

This study aims to develop a kata training model in karate through game-based methods to enhance technical skills, motivation, and self-confidence among beginner athletes (kohai). Based on observations and questionnaires conducted at INKANAS Dojo in Donggala Regency, several issues were identified such as low athlete motivation, monotonous training routines, and lack of engaging learning methods. To address these challenges, the researcher designed a structured and enjoyable game-based training model tailored for children aged 8–13 years. This research employed a Research and Development (R&D) approach, adapting the eight-step development model by Borg and Gall. Validation was conducted by subject matter, media, and game experts, while product trials involved a total of 24 kohai in small and large-scale testing. Results showed high feasibility and effectiveness, with an average validity score of 93.33%, motivation improvement of 96%, and kata technique mastery reaching 92%. The developed model enriches training variation and significantly improves karate learning quality. The resulting training guidebook can be widely used by coaches across dojos as an applicable and fun training tool, supporting the holistic development of athletes' character and skills.

Keyword: Karate; kata; training model; motivation; game.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model latihan permainan kata pada cabang olahraga karate untuk meningkatkan keterampilan teknik, motivasi, dan kepercayaan diri atlet pemula (kohai). Berdasarkan observasi dan kuesioner di dojo inkanas Kabupaten Donggala, ditemukan berbagai permasalahan seperti rendahnya motivasi atlet, latihan monoton, dan minimnya variasi metode pembelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti merancang model latihan berbasis permainan yang menyenangkan, terstruktur, dan sesuai dengan karakteristik anak usia 8–13 tahun. Metode penelitian menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan mengadaptasi delapan tahap pengembangan dari Borg dan Gall. Validasi dilakukan oleh ahli materi, media, dan permainan, serta uji coba skala kecil dan besar oleh total 24 kohai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini sangat layak dan efektif, dengan tingkat validitas rata-rata 93,33%, peningkatan motivasi sebesar 96%, dan penguasaan teknik kata sebesar 92%. Model ini tidak hanya memperkaya variasi latihan, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran karate secara menyeluruh. Buku panduan yang dihasilkan dapat digunakan secara luas oleh pelatih di berbagai dojo sebagai media pelatihan alternatif yang aplikatif dan menyenangkan, serta mendukung pengembangan karakter dan keterampilan atlet secara holistik.

Kata kunci: Karate; kata; model latihan; motivasi; permainan.

Received: 4 Juni 2025 | Revised: 15, 16 Juni, 4, 10, 15 Juli 2025

Accepted: 29 Juli 2025 | Published: 5 Agustus 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Perkembangan teknologi telah membawa dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang olahraga (Cholik, 2021). Teknologi memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan performa atlet dan efektivitas pelatihan, namun penggunaannya juga harus diiringi dengan pemahaman etika dan aturan yang tepat agar tidak menggeser nilai-nilai fundamental olahraga. (Maksum, 2018:16) menyatakan bahwa olahraga bukan hanya sekadar aktivitas fisik, melainkan telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia modern. Salah satu bentuk olahraga yang memiliki akar kuat dalam tradisi sekaligus populer di masyarakat Indonesia adalah olahraga bela diri.

Di antara berbagai cabang bela diri, karate memiliki tempat tersendiri, terbukti dari keikutsertaannya dalam berbagai ajang kompetisi dari tingkat daerah hingga internasional, serta tingginya antusiasme masyarakat dari berbagai usia, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa. Karate sendiri merupakan seni bela diri asal Jepang yang pertama kali diperkenalkan di Okinawa dan awalnya dikenal dengan istilah “*Tote*” atau “*Tangan China*.” (Purba et al., 2023:3) Ketika masuk ke Jepang, demi mendukung semangat nasionalisme, *Sensei Gichin Funakoshi* mengubah nama tersebut menjadi “Karate” yang berarti “Tangan Kosong.” Karate mulai dikenal di Indonesia pada tahun 1963 melalui para mahasiswa Indonesia yang kembali dari Jepang, seperti Baud AD Adikusumo, Karianto Djojonegoro, Mochtar Ruskan, dan Ottoman Noh. Mereka mendirikan dojo pertama di Jakarta dan kemudian membentuk Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI) pada 10 Maret 1964 (Manuputty et al., 2023).

Sebagai olahraga tangan kosong, karate dapat diikuti oleh laki-laki maupun perempuan, tanpa membutuhkan peralatan mahal, sehingga memudahkan akses pelatihan teknik-tekniknya. Salah satu bentuk latihan dalam karate adalah kata (jurus), yang menjadi bagian penting dalam penilaian kompetisi dan penguasaan teknik (Asnaldi, 2019). Namun, dalam praktiknya, latihan kata yang dilakukan secara monoton dan berulang dapat menurunkan minat dan motivasi atlet. Di sinilah pentingnya media pelatihan yang inovatif seperti buku panduan model latihan permainan, yang mampu menyediakan struktur, pengetahuan, dan pendekatan yang menyenangkan serta efektif dalam proses latihan karate, khususnya dalam penguasaan kata.

Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan variasi dan meningkatkan keterlibatan atlet selama latihan. Pelatih profesional perlu memahami karakteristik masing-masing atlet yang dilatih serta memiliki strategi yang tepat guna meningkatkan teknik, motivasi, dan kepercayaan diri atlet (Rohman, 2018). Kurangnya variasi dalam latihan, khususnya pada aspek kata, dapat berdampak negatif terhadap perkembangan keterampilan atlet. Dalam konteks ini, pendekatan latihan berbasis permainan menjadi alternatif strategis untuk menciptakan suasana pelatihan yang lebih menyenangkan dan mendorong kreativitas kohai (atlet pemula). Hal ini menjadi sangat penting dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan meningkatkan keberanian serta keterlibatan aktif atlet selama proses latihan.

Berdasarkan hasil observasi dan pengisian kuesioner yang dilakukan oleh peneliti di dojo inkanas Kabupaten Donggala, ditemukan berbagai permasalahan dalam pelatihan kata. Beberapa kohai menunjukkan kurangnya semangat dan antusiasme, metode pelatihan masih

bersifat monoton dan berfokus pada pengulangan teknik menggunakan pendekatan komando, serta belum adanya pendekatan interaktif dan menyenangkan yang dapat membangkitkan motivasi dan keberanian atlet. Hal ini diperkuat oleh pernyataan beberapa pelatih karate. Selvi Harviani (3 tahun pengalaman, DAN 1) menyoroti minimnya variasi latihan dan menurunnya motivasi atlet. Alam Aliang Wongso (9 tahun pengalaman, DAN 1) menekankan pentingnya pendekatan berbasis permainan dan perlunya buku panduan latihan kata. Islamudin (10 tahun pengalaman, DAN 2) menyatakan bahwa belum tersedia model latihan permainan kata yang bisa dijadikan acuan dalam pelatihan.

Selain itu, pengamatan langsung pada ajang O2SN tingkat Provinsi Sulawesi Tengah (4 Juni 2024) di GOR SMANOR Tadulako dan Kejuaraan Karate Open se-Sulawesi Tengah pada Piala Yesiah Ery Tamalangi (24–26 Mei 2024) menunjukkan bahwa penguasaan teknik kata oleh atlet Kabupaten Donggala belum optimal. Fakta ini memperkuat perlunya inovasi dalam metode pelatihan. Berdasarkan berbagai temuan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa akar permasalahan dalam pelatihan karate, khususnya dalam aspek kata, adalah kurangnya variasi metode latihan yang menarik dan berbasis permainan. Ketiadaan model latihan yang terstruktur dan menyenangkan turut berkontribusi terhadap rendahnya penguasaan teknik, motivasi, serta kepercayaan diri atlet.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah pengembangan model latihan permainan kata yang inovatif, terstruktur, dan menyenangkan, agar mampu meningkatkan performa dan pengalaman belajar atlet secara menyeluruh. Penelitian terkait seperti oleh (Susila, 2018) yang mengembangkan model latihan permainan kumite dan oleh (Gunawan & Rejeki, 2022) yang mengembangkan model latihan fisik berbasis biomotorik membuktikan efektivitas pendekatan inovatif dalam meningkatkan kemampuan dan motivasi atlet karate. Penggunaan model latihan yang terstruktur dan menyenangkan sangat penting dalam pembelajaran karate untuk mengembangkan keterampilan fisik, mental, dan sosial atlet, terutama peserta muda (Srianto & Purwanto, 2014a).

Latihan berbasis permainan mampu mengatasi kebosanan akibat pengulangan teknik monoton, meningkatkan motivasi, kreativitas, kerja sama tim, dan membentuk karakter positif seperti disiplin dan sportifitas (Eloi, 2019; Lemes, 2025; Kirkham, 2021; Leite et al., 2018; Widha & Sugeng, 2014). Pengembangan model latihan karate berbasis permainan merupakan pendekatan inovatif untuk meningkatkan keterampilan teknik, motivasi, dan keberanian atlet dengan menggabungkan pengulangan teknik dengan elemen permainan yang menyenangkan dan menantang. Konsep ini menekankan interaksi sosial, kerja sama, dan pengalaman belajar langsung yang mendukung peningkatan motivasi intrinsik serta keterampilan motorik, mental, dan sosial.

Latihan permainan dalam karate membantu pengulangan teknik seperti kata dan kumite secara menyenangkan, mendorong motivasi dan keberanian melalui kompetisi, serta mengembangkan keterampilan sosial dan respons cepat dalam situasi tak terduga, sangat cocok bagi pemula terutama anak-anak (Widha & Sugeng, 2014; Susila, 2018). Implikasi penggunaan model permainan dalam latihan adalah terciptanya variasi dan suasana yang menarik sehingga mendorong konsistensi latihan dan peningkatan keterampilan (Hakim et al., 2025). Pelatih dapat menggunakan panduan model permainan untuk merancang sesi latihan yang efektif, sehingga tidak hanya keterampilan teknik yang berkembang, tetapi

juga aspek mental dan sosial atlet seperti keberanian, kerja sama, dan disiplin (Widha & Sugeng, 2014; Susila, 2018).

Sebagai respon terhadap permasalahan tersebut, penelitian ini diarahkan pada pengembangan model latihan permainan kata (jurus) pada cabang olahraga karate. Penelitian ini bertujuan menghasilkan model latihan yang inovatif, terstruktur, dan menyenangkan untuk meningkatkan kualitas pelatihan, penguasaan teknik, motivasi, serta keberanian atlet, khususnya kohai dalam berlatih dan berkompetisi. Dengan demikian, diharapkan model ini dapat menjadi solusi aplikatif yang mendukung pengembangan olahraga karate secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Metode

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) sebagaimana dikemukakan oleh (Sugiyono, 2017:32), yang bertujuan mengembangkan dan menguji kelayakan produk untuk memecahkan permasalahan praktis, khususnya dalam bidang pendidikan. Produk yang dikembangkan berupa model latihan permainan kata (jurus) untuk cabang olahraga karate yang ditujukan bagi kohai usia dini hingga kadet di dojo inkanas Kabupaten Donggala. Model ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknik, motivasi belajar, serta rasa percaya diri kohai, dengan pendekatan berbasis permainan agar latihan menjadi menyenangkan, mengurangi kejenuhan, serta menumbuhkan karakter disiplin, konsentrasi, koordinasi, dan kerja sama.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kohai (atlet karate pemula) dojo inkanas Kabupaten Donggala, yang berjumlah 60 orang. Sampel penelitian ditentukan secara purposive sampling sebanyak 24 orang kohai, dengan rincian 8 orang untuk uji coba skala kecil dan 16 orang untuk uji coba skala besar. Desain penelitian ini mengacu pada model pengembangan dari (Borg & Gall, 2003), yang telah disederhanakan menjadi delapan tahap karena keterbatasan waktu dan sumber daya, sebagaimana disarankan oleh (Borg & Gall, 1983:49; Gall et al., 2007:78; Sukmadinata, 2005:23; Sugiyono, 2016:43). Delapan tahap tersebut meliputi penelitian dan pengumpulan data melalui observasi dan kuesioner perencanaan model latihan pengembangan bentuk awal model uji coba lapangan awal revisi produk; uji coba lapangan operasional revisi akhir dan penyusunan produk akhir dalam bentuk panduan latihan yang siap digunakan (Masra et al., 2023).

Penelitian ini dilaksanakan di dojo inkanas Kabupaten Donggala setelah seminar proposal. Subjek validasi terdiri atas ahli materi, ahli media, dan ahli permainan, yakni Dr. Gunawan, S.Or., M.Or., AIFO; Dr. Humaedi, S.Pd., M.Pd; dan Selvi Harviani, S.Pd. Subjek uji coba produk terdiri dari kohai dojo inkanas, yaitu 8 kohai untuk uji coba skala kecil dan 16 kohai untuk skala besar. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan angket. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi tentang kebutuhan dan tantangan dalam latihan gerak dasar karate. Observasi digunakan untuk mencatat secara langsung proses latihan dan respon atlet terhadap model latihan.

Angket diberikan kepada pelatih dan atlet untuk menilai model latihan dari aspek keterampilan teknik, motivasi, dan rasa percaya diri. Validasi dilakukan oleh ahli materi, media, dan permainan dengan menggunakan instrumen yang disusun berdasarkan prinsip validitas isi (Borg & Gall, 2003; Mulyatiningsih, 2011; Sugiyono, 2016). Skala *Likert* lima

poin digunakan untuk menilai kualitas isi, tampilan, dan pedagogi model permainan *kata* yang dikembangkan. Norma penilaian tes dalam penelitian ini mengacu pada rubrik penilaian keterampilan teknik *kata* yang dikembangkan oleh Federasi Olahraga Karate-Do Indonesia (FORKI), dengan skor maksimal 15 poin per permainan, yang meliputi aspek ketepatan teknik, kelancaran gerakan, keseimbangan, fokus, dan ekspresi (Sasmariantanto & Henmi, 2024).

Hasil skor selanjutnya dikategorikan dalam persentase untuk menentukan klasifikasi “sangat baik”, “baik”, “cukup”, atau “kurang”. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari wawancara, observasi, serta saran para ahli, dan dianalisis secara deskriptif untuk merevisi model. Data kuantitatif berasal dari rubrik validasi dan respon *kohai*, yang dianalisis menggunakan skala *Likert* dan skala *Guttman*. Hasil persentase dinilai dengan kategori klasifikasi mulai dari “sangat kurang” hingga “sangat baik” untuk menentukan kelayakan dan efektivitas produk (Arikunto, 2022:27; Mulyatiningsih, 2011).

Hasil

1. Penelitian dan pengumpulan data

Pada tahap penelitian dan pengumpulan data, peneliti melakukan observasi langsung serta pengisian rubrik respon *kohai* untuk mengidentifikasi permasalahan dalam latihan *kata* (jurus) di Dojo Inkanas Kabupaten Donggala. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa latihan cenderung monoton dan terlalu fokus pada pengulangan teknik secara kaku dengan metode komando, yang berdampak pada rendahnya motivasi dan antusiasme *kohai*. Pelatih seperti Selvi Harviani (DAN 1, 3 Tahun pengalaman), Alam Aliang Wongso (DAN 1, 9 Tahun pengalaman), dan Islamudin (DAN 2, 10 Tahun pengalaman) menyatakan perlunya pendekatan berbasis permainan sebagai variasi latihan untuk meningkatkan motivasi dan keterampilan atlet. Selain itu, pengamatan dalam event O2SN Provinsi Sulawesi Tengah (4 Juni 2024) dan kejuaraan karate open se-Sulawesi Tengah (24–26 Mei 2024) menunjukkan bahwa penguasaan teknik *kata* oleh atlet Kabupaten Donggala masih belum optimal. Berdasarkan temuan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kurangnya variasi dan absennya model latihan berbasis permainan menjadi kendala utama dalam latihan *kata*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan model latihan permainan *kata* yang terstruktur, menarik, dan interaktif untuk meningkatkan keterampilan teknik, motivasi, serta keberanian *kohai*, sehingga memberikan kontribusi inovatif dalam pembinaan atlet karate di Dojo Inkanas Kabupaten Donggala.

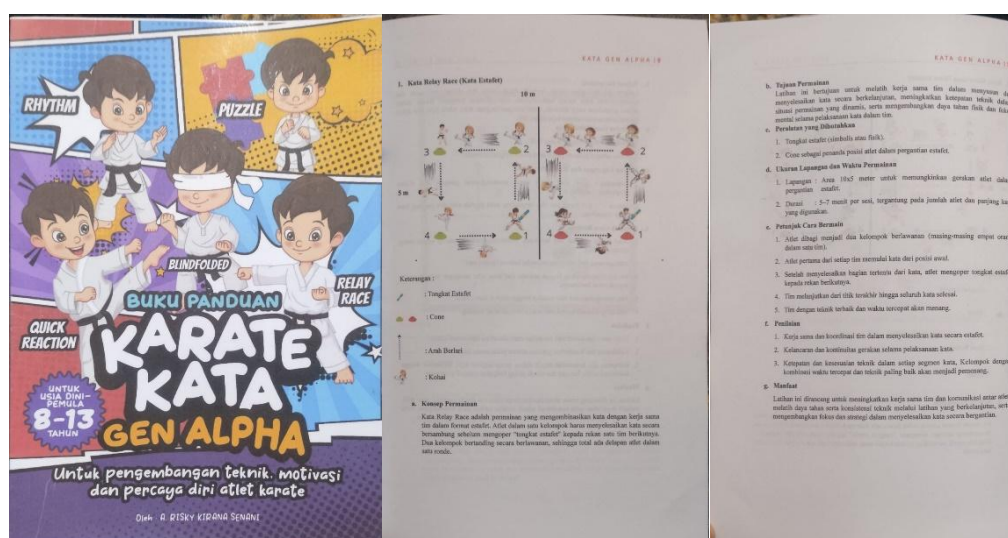
2. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti merancang langkah-langkah pengembangan model latihan permainan *kata* yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknik, motivasi, dan keberanian *kohai* di Dojo Inkanas Kabupaten Donggala. Berdasarkan hasil identifikasi masalah, peneliti memilih pendekatan berbasis permainan untuk mengatasi kejenuhan dalam latihan *kata* yang monoton. Lima model permainan yang dirancang *kata relay race*, *kata petak umpet*, *kata teka-teki*, *kata irama*, dan *kata gambar lincah* ditujukan untuk menciptakan suasana latihan yang menyenangkan, interaktif, dan membangun kepercayaan

diri kohai. Setiap permainan disesuaikan dengan tingkat kemampuan kohai berusia 8 hingga 13 Tahun. Peneliti juga merencanakan penyusunan buku panduan yang berisi instruksi lengkap, gambar pendukung, dan panduan implementasi bagi pelatih. Tujuan akhir dari perencanaan ini adalah menghasilkan produk berupa buku panduan latihan permainan kata yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kemampuan teknik kata serta semangat kohai dalam berlatih.

3. Pengembangan bentuk awal model

Pada tahap pengembangan bentuk awal model, peneliti menyusun draft buku panduan berisi lima model permainan kata (jurus) yang dirancang untuk mengatasi kebosanan dalam latihan teknik yang monoton. Model latihan tersebut meliputi kata *relay race*, *blindfolded* kata *exploration*, kata *puzzle*, kata *rhythm challenge*, dan kata *quick reaction*. Setiap permainan dirancang dengan elemen interaktif dan kompetitif untuk meningkatkan motivasi, keberanian, dan keterampilan teknik kohai. Buku panduan ini dilengkapi instruksi yang jelas, penjelasan tujuan, alat yang dibutuhkan, langkah pelaksanaan, dan cara penilaian. Peneliti juga menambahkan ilustrasi menarik agar memudahkan pemahaman kohai dan pelatih dalam menerapkan latihan. Sebagai contoh, pada gambar 1 ditampilkan halaman instruksi permainan kata *relay race*, yang memperlihatkan kombinasi instruksi tertulis dan gambar teknik. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk awal yang siap diuji coba dalam skala kecil guna memperoleh umpan balik dan penyempurnaan sebelum finalisasi produk.



Gambar 1. Contoh halaman buku panduan-instruksi permainan kata *relay race*

4. Uji lapangan awal

Pada tahap uji lapangan awal, peneliti mengimplementasikan lima model permainan kata kepada delapan kohai dari ranting karyamukti dan malonas, Kecamatan Dampelas. Uji coba ini diawali dengan penjelasan tujuan dan instruksi masing-masing permainan, di mana pelatih membimbing kohai dalam setiap sesi latihan. Peneliti melakukan observasi langsung menggunakan rubrik terstruktur, menilai aspek motivasi, kepercayaan diri, dan penguasaan teknik kata. Hasil observasi menunjukkan bahwa seluruh model permainan

memberikan dampak positif dalam menciptakan suasana latihan yang lebih menarik dan menyenangkan. Masing-masing kohai dinilai berdasarkan skor maksimal 15 poin per permainan. Hasilnya dirangkum dalam Tabel dibawah ini, dengan rata-rata keseluruhan mencapai 72,83% dalam kategori “baik”. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan latihan berbasis permainan efektif meningkatkan keterampilan teknik dasar, motivasi, dan kepercayaan diri kohai.

Tabel 1. Hasil penilaian uji skala kecil

Model Permainan	Skor yang Diharapkan	Skor yang Diperoleh	(%)	Ket
Kata Estafet	15	11.06	73.73	Baik
Kata Petak Umpet	15	11.06	73.73	Baik
Kata Teka-Teki	15	11.06	73.73	Baik
Kata Irama	15	10.88	72.53	Baik
Kata Gambar Lincah	15	10.56	70.42	Baik
Jumlah	75	54.62	72.83	Baik

Evaluasi dari uji coba juga menunjukkan bahwa kohai merasa lebih percaya diri dan lebih tertarik dalam latihan. Namun, ditemukan beberapa permainan yang dianggap terlalu sulit bagi kohai pemula. Oleh karena itu, peneliti merencanakan revisi berupa penyederhanaan instruksi dan penyesuaian tingkat kesulitan untuk memastikan semua kohai dapat mengikuti dengan baik. Hasil uji lapangan ini menegaskan bahwa model latihan permainan kata layak untuk dikembangkan lebih lanjut dan diterapkan dalam pelatihan karate untuk usia 8–13 tahun.

5. Revisi produk utama

Setelah melaksanakan uji coba awal, peneliti menerima berbagai masukan penting dari pelatih dan kohai terkait buku panduan model latihan permainan kata yang telah dikembangkan. Beberapa kritik utama yang muncul meliputi instruksi permainan yang masih sulit dipahami, desain visual yang kurang mendukung pemahaman teknik secara menyeluruh, serta tingkat kesulitan permainan yang dinilai belum sesuai bagi kohai pemula. Menanggapi hal tersebut, peneliti melakukan revisi menyeluruh dengan tujuan utama meningkatkan efektivitas latihan dalam mengembangkan keterampilan teknik, meningkatkan motivasi, serta membangun kepercayaan diri kohai selama berlatih.

Revisi dilakukan pada tiga aspek utama. Pertama, instruksi permainan disederhanakan dengan menggunakan bahasa yang lebih mudah dipahami serta dilengkapi dengan langkah-langkah praktis yang lebih rinci, sehingga kohai tidak kebingungan saat mengikuti latihan. Kedua, desain visual diperbaiki dengan memperjelas ilustrasi gerakan dan menata ulang tata letak agar gambar tidak tumpang tindih dengan teks, sehingga lebih mendukung pemahaman teknik kata. Ketiga, tingkat kesulitan permainan disesuaikan melalui pendekatan bertahap, dimulai dari teknik dasar hingga teknik lanjutan, agar kohai dengan berbagai tingkat keterampilan dapat mengikuti latihan dengan optimal.

Untuk memastikan bahwa revisi yang dilakukan sudah tepat, peneliti melibatkan tiga ahli untuk melakukan validasi, yaitu ahli materi karate, ahli media pembelajaran, dan ahli permainan olahraga. Masing-masing ahli menilai kesesuaian isi materi, kualitas visual, serta efektivitas unsur permainan dalam mendukung proses latihan kohai. Berdasarkan hasil

penilaian dari para ahli, seluruh aspek produk memperoleh skor tinggi dengan rata-rata persentase sebesar 93,33%, yang masuk dalam kategori “sangat layak”. Validasi ini memperkuat bahwa buku panduan hasil revisi telah memenuhi standar kualitas dan siap digunakan dalam uji lapangan skala operasional.

Tabel 2. Hasil penilaian buku panduan model permainan oleh ahli

Validator	Skor yang Diharapkan	Skor yang Diperoleh	Kategori	Keterangan
Ahli Media	100	92	A	Sangat Layak
Ahli Permainan	100	92	A	Sangat Layak
Ahli Materi	100	96	A	Sangat Layak
Jumlah Skor		93,33	A	Sangat Layak

Dengan hasil validasi yang sangat baik dari para ahli, buku panduan revisi dinyatakan layak digunakan. Peneliti siap melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu uji lapangan operasional, untuk menguji efektivitas produk dalam skala yang lebih luas dan memastikan bahwa model ini mampu diterapkan secara praktis dan berkelanjutan di lingkungan latihan karate bagi kohai usia 8-13 Tahun.

6. Uji lapangan operasional

Setelah revisi produk selesai, peneliti melaksanakan uji lapangan operasional untuk menguji efektivitas buku panduan model latihan permainan kata dalam skala yang lebih besar. Uji coba ini dilakukan di Dojo Inkanas Kabupaten Donggala dengan melibatkan 16 kohai dari empat ranting berbeda: karyamukti, malonas, sabang, dan talaga. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa produk yang telah direvisi dapat diterapkan dengan efektif dalam konteks latihan yang lebih luas serta mengevaluasi sejauh mana buku panduan mampu meningkatkan keterampilan teknik kata, motivasi, dan rasa percaya diri kohai.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terstruktur menggunakan rubrik penilaian, tanpa melibatkan kuesioner atau wawancara. Peneliti mencatat perubahan perilaku kohai, seperti peningkatan partisipasi aktif, ekspresi emosional yang positif, dan perkembangan keterampilan teknik dari waktu ke waktu. Observasi ini memberikan gambaran objektif mengenai respon kohai terhadap implementasi model latihan berbasis permainan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa buku panduan sangat efektif dalam mendorong kohai untuk lebih aktif, antusias, dan percaya diri selama sesi latihan. Permainan yang diterapkan mampu menciptakan suasana latihan yang menyenangkan namun tetap fokus pada pencapaian teknis. Kohai menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap urutan dan transisi gerakan kata. Selain itu, struktur permainan yang sistematis dan bertahap memudahkan pelatih menyesuaikan intensitas latihan sesuai kemampuan peserta. Berikut ini adalah hasil penilaian berdasarkan rubrik observasi:

Tabel 3. Hasil uji coba operasional

Model Permainan	Skor Yang Diharapkan	Skor Yang Diperoleh	(%)	Ket
Kata Estafet	15	14	93.33	Sangat Baik

Kata Petak Umpet	15	15	100.00	Sangat Baik
Kata Teku-Teki	15	13	86.67	Sangat Baik
Kata Irama	15	14	93.33	Sangat Baik
Kata Gambar Lincak	15	14	93.33	Sangat Baik
Jumlah	75	70	93.33	Sangat Baik

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh model permainan yang diterapkan masuk dalam kategori “sangat baik”. Buku panduan terbukti tidak hanya meningkatkan penguasaan teknik kohai, tetapi juga menciptakan iklim latihan yang positif dan menyenangkan. Pendekatan berbasis permainan dalam latihan kata ini sangat layak untuk diimplementasikan dalam pelatihan karate, khususnya pada tahap pembinaan usia dini dan pemula sebagai strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif.

7. Revisi akhir produk

Setelah uji coba skala besar, peneliti melakukan revisi akhir terhadap buku panduan model latihan permainan kata untuk menyempurnakan produk sebelum digunakan secara luas. Revisi ini didasarkan pada umpan balik dari pelatih dan kohai dari berbagai tingkatan, baik usia dini maupun pemula, dengan tujuan memastikan buku panduan mudah dipahami, efektif, dan layak diterapkan di berbagai dojo. Beberapa perubahan penting dilakukan dalam revisi akhir ini. Pertama, instruksi disederhanakan khusus untuk kohai usia dini yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam memahami arahan, dengan menambahkan ilustrasi gambar yang lebih besar dan jelas. Kedua, dilakukan penyesuaian tingkat kesulitan, di mana permainan dimulai dari level dasar dan meningkat secara bertahap untuk membangun rasa percaya diri dan menghindari frustrasi.

Ketiga, desain visual diperbaiki sesuai masukan ahli media, dengan peningkatan kualitas gambar, tata letak, dan kejelasan cetakan untuk mendukung pemahaman teknik. Selain itu, penjelasan lima kata dasar seri HEIAN (heian shodan hingga heian godan) ditambahkan untuk memperkuat pemahaman kohai terhadap dasar-dasar teknik karate. Terakhir, konsistensi struktur dan layout buku ditata ulang agar kohai dan pelatih lebih mudah menavigasi isi buku selama latihan. Revisi akhir ini menghasilkan buku panduan yang lebih terstruktur, menarik, dan praktis. Produk akhir dinilai mampu meningkatkan motivasi, keberanian, dan keterampilan teknik kohai secara signifikan. Dengan penyempurnaan ini, buku panduan siap digunakan secara luas sebagai alat bantu pelatihan karate berbasis permainan yang inovatif dan menyenangkan.

8. Produk akhir

Setelah melalui proses pengembangan yang melibatkan serangkaian uji coba, revisi, dan validasi oleh para ahli materi, ahli media, dan ahli permainan, buku panduan model latihan permainan kata ini telah mencapai tahap produk akhir. Produk akhir merupakan hasil penyempurnaan dari buku panduan yang telah diuji pada kelompok kecil dan besar dengan penerapan berbagai masukan berharga. Revisi yang dilakukan meliputi peningkatan kualitas instruksi, penyederhanaan bahasa untuk kohai pemula, penyesuaian tingkat kesulitan permainan, perbaikan desain visual dengan ilustrasi yang lebih jelas, serta penambahan penjelasan teknik dasar kata dan urutan gerakan seri kata HEIAN.

Buku panduan ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknik kata, motivasi, dan kepercayaan diri kohai dalam latihan. Revisi yang dilakukan memastikan buku ini layak dan efektif untuk digunakan dalam latihan rutin di dojo. Peneliti berharap buku

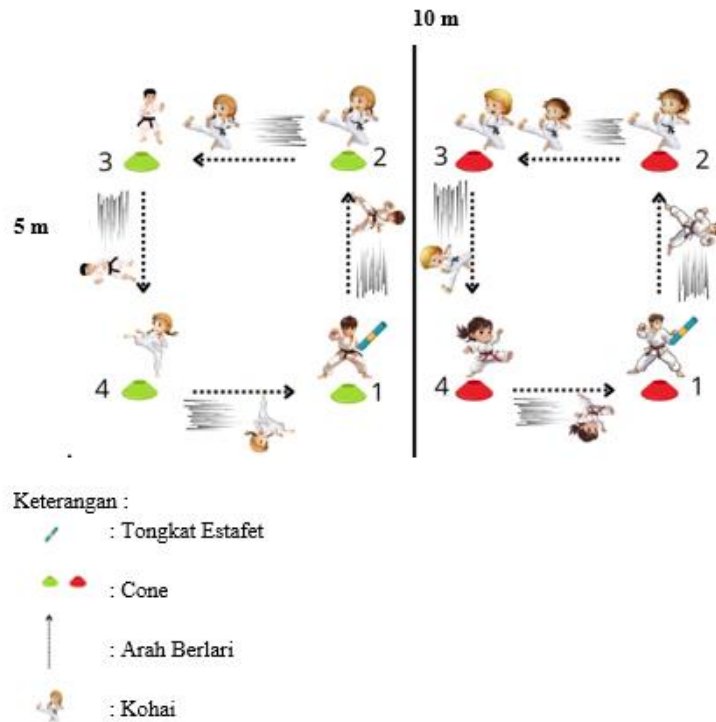
panduan ini menjadi alat yang inovatif dan mudah diakses bagi pelatih dan kohai, serta dapat diadopsi secara luas, khususnya di dojo inkanas Kabupaten Donggala dan dojo-dojolain yang tertarik dengan model latihan berbasis permainan kata.



Gambar 2. Cover buku panduan karate kata gen alpha

a. Kata relay race (kata estafet)

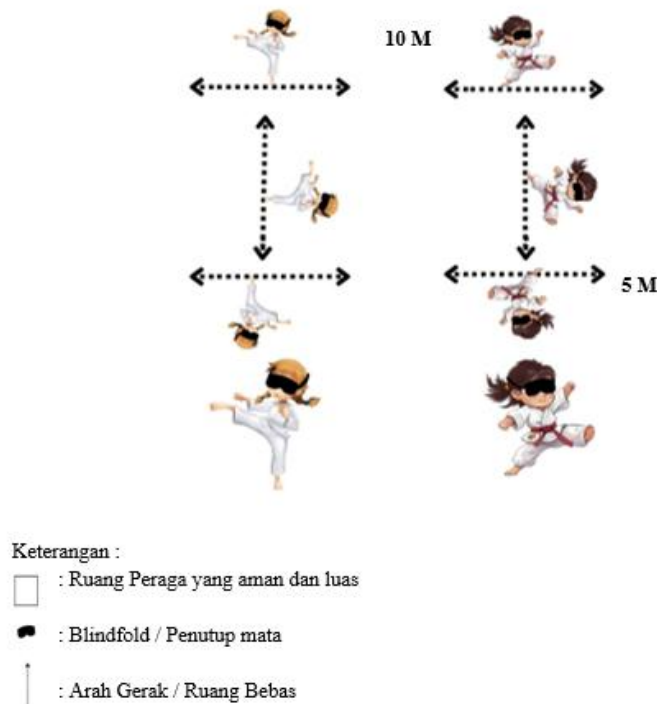
Kata relay race adalah sebuah konsep permainan yang menggabungkan latihan teknik kata dengan unsur kerja sama tim dalam format estafet. Dalam permainan ini, setiap tim yang terdiri dari empat atlet harus menyelesaikan bagian kata secara bergantian, menyerahkan "tongkat estafet" kepada rekan satu tim setelah menyelesaikan bagiannya. Dua tim akan bertanding secara bersamaan, dengan total delapan atlet berpartisipasi dalam satu ronde. Permainan ini bertujuan untuk melatih kerja sama tim dalam menyusun kata secara berkesinambungan, meningkatkan ketepatan teknik dalam situasi dinamis, serta mengembangkan daya tahan fisik dan fokus mental atlet. Peralatan yang digunakan meliputi tongkat estafet (baik simbolis maupun fisik) dan cone sebagai penanda posisi. Permainan dilakukan di area berukuran 10 x 5 meter dengan durasi sekitar 5-7 menit per sesi. Cara bermainnya adalah atlet pertama dari masing-masing tim memulai kata dari posisi awal, kemudian menyerahkan tongkat estafet kepada atlet berikutnya setelah menyelesaikan bagiannya. Tim yang menyelesaikan kata dengan teknik terbaik dan waktu tercepat dinyatakan sebagai pemenang. Penilaian dalam permainan ini mencakup aspek kerja sama dan koordinasi tim, kelancaran gerakan kata, serta ketepatan teknik dalam setiap segmen. Secara keseluruhan, kata relay race memberikan manfaat berupa peningkatan kerja sama tim, komunikasi, daya tahan, fokus, serta kemampuan strategi atlet.



Gambar 3. Skema kata relay race

b. Blindfolded kata exploration (*kata* petak umpet)

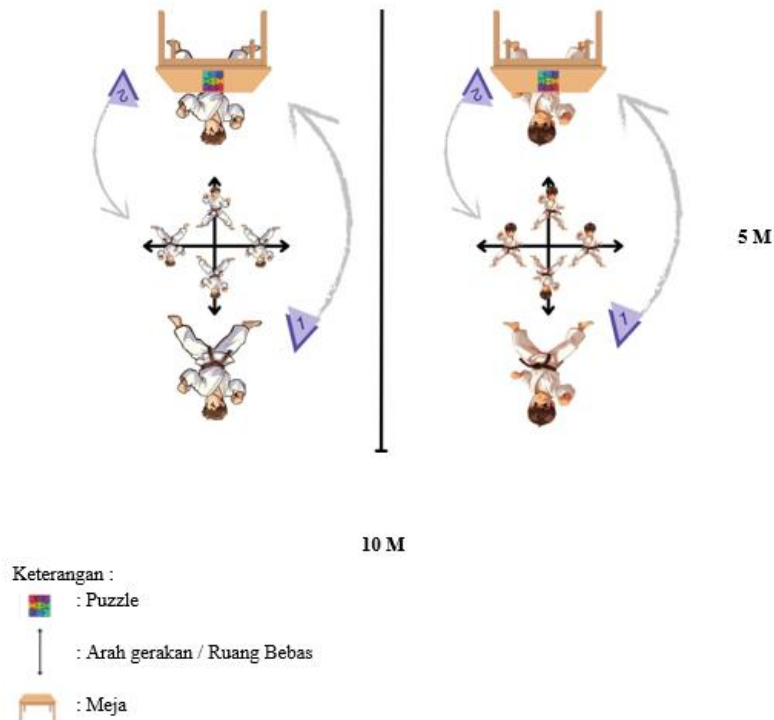
Blindfold kata adalah permainan latihan di mana atlet menjalankan kata dengan mata tertutup untuk melatih kesadaran tubuh, orientasi gerakan, keseimbangan, serta memori gerakan tanpa bantuan visual. Permainan ini dilakukan secara berlawanan antara dua tim, menekankan pada penggunaan memori motorik dan intuisi dalam mengingat serta melaksanakan rangkaian gerakan kata. Tujuan utama dari latihan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran tubuh, keseimbangan, memori motorik, intuisi, fokus, dan konsentrasi atlet. Peralatan yang dibutuhkan meliputi penutup mata (*blindfold*) dan ruang latihan yang luas serta aman, dengan ukuran minimal 10 x 5 meter per atlet. Permainan berlangsung selama 3-5 menit per sesi. Cara bermainnya, atlet mengenakan *blindfold* dan memulai kata berdasarkan memori mereka. Pelatih dapat memberikan instruksi verbal jika diperlukan. Setelah selesai, atlet akan membuka mata dan dilakukan evaluasi terhadap performa mereka. Penilaian difokuskan pada konsistensi gerakan tanpa penglihatan, keseimbangan dan akurasi teknik, serta respons terhadap koreksi gerakan. Secara keseluruhan, *blindfold* kata bermanfaat untuk mengembangkan kesadaran tubuh, kontrol otot, meningkatkan fokus, dan menumbuhkan kepercayaan diri atlet.



Gambar 4. Ilustrasi blindfolded kata exploration

c. Kata puzzle (kata teka-teki)

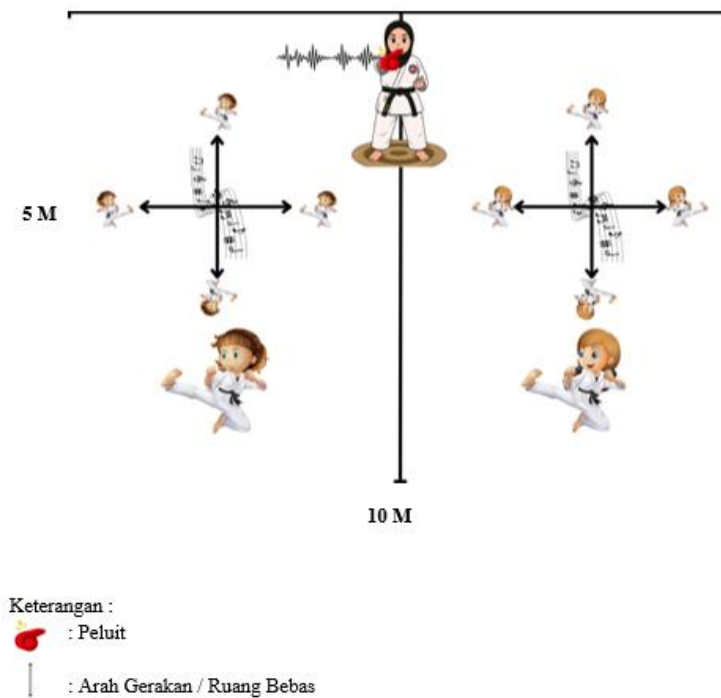
Kata puzzle challenge adalah permainan latihan di mana atlet diminta menyusun potongan gerakan kata yang diacak menjadi urutan yang benar sebelum memperagakannya secara utuh. Permainan ini melibatkan dua tim yang bersaing untuk menyelesaikan puzzle dengan waktu tercepat dan akurasi tertinggi. Tujuan dari permainan ini adalah untuk melatih daya ingat, pemahaman pola gerakan, kemampuan analisis, strategi, dan kerja sama tim. Peralatan yang digunakan berupa kartu atau papan puzzle yang berisi potongan gerakan kata, dengan ruang latihan minimal 4 x 4 meter per kelompok. Permainan berlangsung selama 4-6 menit per sesi. Cara bermainnya dimulai dengan setiap tim menerima kartu puzzle secara acak, kemudian menyusun urutan gerakan kata dengan cepat dan tepat. Setelah berhasil disusun, tim harus memperagakan kata sesuai dengan urutan yang benar. Penilaian dilakukan berdasarkan kecepatan penyusunan, ketepatan urutan gerakan, serta akurasi teknik saat memperagakan. Permainan ini bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan analisis pola gerakan, koordinasi tim, dan efektivitas kerja sama dalam situasi latihan yang kompetitif namun menyenangkan.



Gambar 5. Skema kata puzzle

d. Kata rhythm challenge (kata irama)

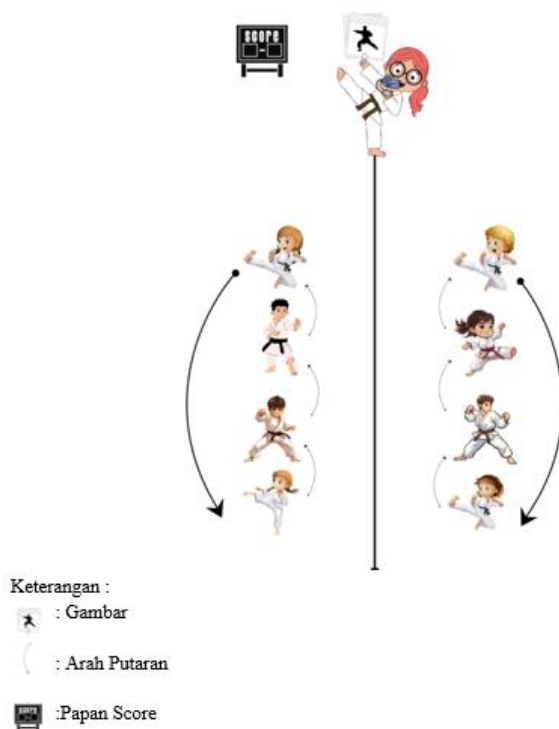
Kata tempo challenge adalah permainan latihan di mana atlet melakukan kata mengikuti tempo yang diatur oleh bunyi peluit, dengan tujuan melatih ritme gerakan dan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan kecepatan. Permainan ini dapat dilakukan dalam berbagai format seperti 1v1, 2v2, 3v3, atau 4v4, memungkinkan variasi dan dinamika latihan. Tujuan utama dari permainan ini adalah meningkatkan ketepatan gerak sesuai tempo, kontrol pernapasan, keseimbangan tubuh, dan koordinasi antar gerakan. Peralatan yang diperlukan cukup sederhana, yaitu peluit dan ruang latihan yang luas dengan ukuran minimal 4 x 4 meter per atlet. Durasi permainan berkisar antara 3-5 menit per sesi. Cara bermainnya adalah pelatih meniup peluit untuk mengatur tempo gerakan, dan atlet harus menyesuaikan gerakan kata-nya sesuai dengan perubahan tempo yang ditentukan. Pertandingan dilakukan secara bergiliran antar kelompok. Penilaian meliputi ketepatan dalam mengikuti tempo, konsistensi teknik dan keseimbangan tubuh, serta stabilitas ritme selama melakukan gerakan. Permainan ini bermanfaat untuk meningkatkan reaksi cepat, kemampuan adaptasi terhadap perubahan, serta fokus dan konsentrasi atlet dalam situasi latihan yang menantang namun menyenangkan.



Gambar 6. Ilustrasi kata rhythm challenge

e. Kata quick reaction (kata gambar lincah)

Kata reaction sprint adalah permainan latihan yang menekankan kecepatan reaksi dan ketepatan teknik gerakan kata dalam suasana kompetitif antar dua tim. Dalam permainan ini, atlet harus segera merespons kartu instruksi gerakan yang diangkat oleh pelatih dan memperagakan gerakan tersebut dengan cepat dan akurat. Tujuan dari permainan ini adalah untuk meningkatkan kecepatan reaksi, refleks, ketepatan teknik, fokus mental, serta kerja sama tim. Peralatan yang digunakan meliputi kartu bergambar instruksi gerakan kata, peluit, dan papan skor, dengan ukuran lapangan minimal 6 x 6 meter. Permainan berdurasi 4-6 menit per sesi dan dilakukan dengan dua tim yang berbaris berhadapan. Ketika pelatih meniup peluit dan mengangkat kartu instruksi, atlet yang berada di depan harus segera memperagakan gerakan yang diminta. Atlet yang paling cepat dan tepat mendapatkan poin, kemudian digantikan oleh anggota tim berikutnya. Penilaian difokuskan pada kecepatan respons, ketepatan teknik, serta konsistensi postur dan ekspresi gerakan. Permainan ini efektif dalam mengasah refleks cepat, kemampuan teknis di bawah tekanan, serta mengembangkan strategi tim dan koordinasi dalam suasana latihan yang kompetitif dan menyenangkan.



Gambar 7. Skema kata quick reaction (kata gambar lincah)

Hasil penelitian berisi paparan hasil analisis yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian, sedangkan pembahasan berisi pemaknaan hasil dan perbandingan dengan teori dan atau hasil penelitian sejenis, dengan persentase 70% dari keseluruhan artikel, hasil penelitian dapat dilengkapi dengan data berupa angka dapat diringkas dalam bentuk tabel, grafik (gambar), dan/atau bagan. Kemungkinan tindak lanjut kegiatan dapat juga disampaikan pada bagian ini

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model latihan permainan kata (jurus) yang inovatif, terstruktur, dan menyenangkan, guna meningkatkan keterampilan teknik, motivasi, dan rasa percaya diri kohai karate usia 8-13 tahun di Dojo Inkanas Kabupaten Donggala. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada ketiga aspek tersebut, dengan rata-rata skor uji coba besar mencapai 93,3% dan masuk kategori "sangat baik". Hal ini sesuai dengan tujuan awal penelitian yang dirumuskan dalam pendahuluan, yaitu menghadirkan metode latihan yang lebih menarik dan efektif untuk mengatasi kejenuhan akibat latihan kata yang monoton.

Peningkatan motivasi dan kepercayaan diri kohai dalam penelitian ini dapat dijelaskan secara ilmiah melalui pendekatan psikologi olahraga. Latihan berbasis permainan dinilai mampu merangsang motivasi intrinsik, meningkatkan keterlibatan emosional, dan memperkuat koneksi sosial antar atlet (Srianto & Purwanto, 2014; Kirkham, 2021). Kohai merasakan suasana latihan yang lebih menyenangkan, sehingga muncul rasa ingin berpartisipasi aktif dan keberanian untuk mencoba gerakan yang menantang. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran motorik, di mana latihan yang variatif dan penuh interaksi sosial

dapat meningkatkan pembentukan memori gerak serta mempercepat penguasaan teknik (Leite et al., 2018).

Temuan penelitian ini juga mendukung dan memperkuat hasil studi (Susila, 2018) yang mengembangkan model permainan kumite untuk meningkatkan teknik dan motivasi atlet karate. Begitu pula (Gunawan & Rejeki, 2022) yang menekankan pentingnya pendekatan inovatif berbasis biomotorik dalam pengembangan kemampuan fisik atlet. Secara khusus, model permainan kata yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki keunikan pada variasi jenis permainan, seperti kata estafet, kata petak umpet, kata teka-teki, kata irama, dan kata gambar lincah, yang secara sistematis dirancang untuk melatih berbagai aspek teknik dan mental atlet. Kombinasi latihan teknik dengan unsur kompetisi dan kolaborasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan kepercayaan diri dan kemampuan adaptasi kohai.

Jika dibandingkan dengan penelitian (Srianto & Purwanto, 2014) yang mengembangkan model latihan karate untuk anak usia sekolah dasar, penelitian ini menghadirkan pendekatan yang lebih spesifik pada penguasaan kata, bukan hanya gerakan dasar atau kumite. Selain itu, penggunaan rubrik penilaian yang lebih terperinci berbasis FORKI memperkuat validitas evaluasi hasil latihan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam pembelajaran karate, terutama dalam konteks latihan kata untuk kohai. Meskipun hasil penelitian sangat positif, terdapat beberapa keterbatasan. Jumlah sampel relatif kecil dan hanya berasal dari satu kabupaten, sehingga generalisasi hasil masih terbatas.

Instruksi pada beberapa permainan juga masih memerlukan penyederhanaan lebih lanjut agar mudah diikuti oleh kohai pemula. Durasi penelitian yang relatif singkat juga tidak memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap prestasi kompetisi formal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar model latihan ini diuji pada kohai di berbagai daerah atau dojo berbeda dengan jumlah sampel yang lebih besar agar dapat memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Penelitian masa depan juga dapat mengintegrasikan model latihan permainan kata dengan latihan kumite atau sparring, serta memantau perkembangan performa atlet dalam kompetisi resmi.

Selain itu, eksplorasi lebih mendalam mengenai efek psikologis dan sosial (seperti kerjasama tim, sportivitas, dan manajemen stres) juga menjadi arah pengembangan yang potensial. Secara keseluruhan, model latihan permainan kata yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti efektif dan inovatif. Dengan pendekatan berbasis permainan, penelitian ini bukan hanya memperkaya variasi metode pembelajaran karate, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan karakter dan peningkatan motivasi kohai, sehingga mendukung terciptanya suasana latihan yang menyenangkan, mendidik, dan berkelanjutan.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan buku panduan model latihan permainan kata (jurus) untuk kohai karate usia 8-13 tahun di Dojo Inkanas Kabupaten Donggala terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan teknik, motivasi, dan rasa percaya diri atlet. Model latihan yang dikembangkan melalui lima variasi permainan kata estafet, kata petak umpet, kata teka-teki, kata irama, dan kata gambar lincah mampu menghadirkan suasana latihan yang menyenangkan, interaktif, dan mendidik. Validasi para ahli serta hasil uji coba skala kecil dan besar menunjukkan

tingkat kelayakan sangat tinggi, dengan rata-rata validitas 93,33%, peningkatan motivasi 96%, dan penguasaan teknik kata sebesar 92%.

Produk buku panduan ini memberikan kontribusi inovatif sebagai media latihan alternatif yang aplikatif dan dapat digunakan secara luas oleh para pelatih dalam mendukung pengembangan karakter dan keterampilan kohai secara holistik. Penelitian ini juga memperkuat pentingnya pendekatan berbasis permainan dalam pembelajaran olahraga, khususnya dalam memperkaya metode latihan kata yang selama ini cenderung monoton. Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti jumlah sampel yang masih terbatas pada satu kabupaten dan rentang usia tertentu, serta durasi penelitian yang relatif singkat sehingga dampak jangka panjang belum dapat diamati secara menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas, waktu pengamatan yang lebih panjang, dan integrasi model permainan ini ke aspek latihan lain seperti kumite atau sparring untuk memperluas manfaat serta mendukung pengembangan atlet secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2022). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17–29. <https://doi.org/10.24036/jm.v4i1.30>
- Borg, W. R. & Gall, M. D (1983). *Eucation Research: an Introduction*. 4th Edition. New York: Longman Inc
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). Educational research: An introduction. *British Journal of Educational Studies*, 32(3). 274-274. <https://philpapers.org/rec/BORERA-2>
- Cholik, C. A. (2021). Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi / ICT dalam Berbagai Bidang. *Jurnal Fakultas Teknik*, 2(2), 1–13. <https://jurnal.unisa.ac.id/index.php/jft/article/view/83>
- Eloi, A. C. (2019). Karate as a Tool for Cognitive and Emotional Development. *Journal of Martial Arts Studies*, 6(2), 34–45.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2007). *Educational Research, An Introduction* (Eighth Edt). Pearson Education, Inc.
- Gunawan, G., & Rejeki, H. S. (2022). Pengembangan Model Latihan Fisik Olahraga Karate Berbasis Profil Biomotorik Atlet. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, 10(1), 28–33. <https://www.jurnalfkipuntad.com/index.php/tjsspe/article/view/2004>
- Hakim, H., Ishak, M., & Awaluddin, A. (2025). Pendekatan Game dalam Program Latihan untuk Meningkatkan Passing Bawah Atlet Bola Voli. *Jurnal Keolahragaan Juara*, 5(8), 252–262. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/juara/article/view/22160>
- Kirkham, K. (2021). Exploring the Benefits of Martial Arts for Children: A Focus on Karate Training. *International Journal of Physical Education and Sports*, 5(4), 49–62.
- Lemes, V. B., Gaya, A. R., Mota, J. & Brand, C. (2025). Self-Perceived Physical Fitness and Occurrences of Individual Levels of Autistic Traits in Adolescents: a Cluster Association Study. *BMC Psychiatry Journal*. 25(14), 55–68.

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12888-024-06440-5>

- Leite, L. L., & others. (2018). Motor Skill Development through Martial Arts Practice: Insights from Karate Training. *Journal of Physical Activity and Health*, 15(8), 711–718. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0229>
- Maksum, A. (2018). Olahraga Bermutu Untuk Semua Makalah disampaikan dalam Pekan Ilmiah Keolahragaan 2018. Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya, pada tanggal 17-20 September 2018 di Universitas Negeri Surabaya.
- Manuputty, C. O., Fenanlampir, A., & Tahapary, J. M. (2023). The Effect of Speed Agility Quickness (SAQ) Training on Ushiro Mawasih's Kick Speed in Kanas Karate Athletes Dojo Red-Land Halong. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(5), 646–655. <https://www.jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/4027>
- Masra, R., Salem, V. E. T., Polii, M. G. M., Santie, Y. D. A., Wisudariani, N. M. R., Sarwandi, S., Sari, R. P., Yuliantika, R., Nasar, A., Yenita, Y., & Santiari, N. P. L. (2023). *Research & Development dalam pendidikan* (M. Jannah (ed.); Ed.I). PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Pengembangan Instrumen Penelitian*. UNY Press.
- Purba, P. H., Rahayu, T., Kusuma, D. W. Y., & Handayani, O. W. K. (2023). *Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Karateka Junior Kategori Kata* (Ed. I). Zahira Media Publisher CV. ZT Corpora.
- Rohman, U. (2018). Profil Kompetensi Pelatih Sepakbola Usia Dini. *Journal Sport Area*, 3(2), 179–190. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(2\).2161](https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(2).2161)
- Sasmarianto, S., & Henmi, M. A. (2024). Tingkat Kondisi Fisik Atlet Karate Inkai Kota Pekanbaru. *Integrated Sport Journal*, 2(2), 18–30. <https://www.ejournal.indrainstitute.id/index.php/isj/article/view/793>
- Srianto, W., & Purwanto, S. (2014a). Pengembangan Model Latihan Karate Kids pada Anak Usia Sekolah Dasar Kelas Atas. *Jurnal Keolahragaan*.
- Srianto, W., & Purwanto, S. (2014b). Pengembangan Model Latihan Karate Kids pada Anak Usia Sekolah Dasar Kelas Atas. *Jurnal Keolahragaan*, 2(2), 228–240. <https://doi.org/10.21831/jk.v2i2.2628>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research and Development*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Susila, G. H. A. (2018). Pengembangan Model Latihan Permainan Pertarungan (Kumite) Pada Cabang Olahraga Karate. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 4(1), 1–9. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/123>