

Penerapan Strategi *Attacking* dengan Metode Progresif dalam Meningkatkan Keterampilan Bermain Untuk Mencetak Gol

Akmal Zain Islami*, Asep Angga Permadi, Irwan Hermawan

Pendidikan Jasmani, Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan, Universitas Garut

* Correspondence: akmalzain49@gmail.com

Abstract

This study was motivated by the low effectiveness of the SMAN 15 Garut futsal team's attacks, as reflected in a passing accuracy below 65%, a dribbling success rate of only 40–45%, and a goal tally of just 4–5 goals per match. The objective of this study was to analyze the effect of implementing an attacking strategy using a progressive method on improving playing skills to score goals. The method used was an experiment employing a True Experimental Design of the Pretest-Posttest Control Group type. The sample consisted of 28 students randomly divided into experimental and control groups. The intervention was administered over 8 weeks at a frequency of 3 times per week. Futsal skills were measured using the validated Games Performance Assessment Instrument (GPAI). The results showed that the experimental group experienced an average total increase of 23.3 percentage points (from 49.0% to 72.3%), while the control group increased by only 5.7 percentage points (from 46.0% to 51.7%). An Independent Samples t-test confirmed a highly significant difference ($p < 0.001$) with a Cohen's d effect size of 1.84 (very large category). In conclusion, the implementation of an attacking strategy using a progressive method is highly effective in improving dribbling, passing, and shooting skills to score goals in the futsal games of students at SMAN 15 Garut.

Keyword: Offensive strategies; futsal; progressive methods; playing skills; offensive effectiveness

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya efektivitas serangan tim futsal SMAN 15 Garut, yang tercermin dari akurasi umpan di bawah 65%, kemampuan menggiring bola hanya 40-45%, serta jumlah gol yang dihasilkan hanya 4-5 gol per pertandingan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan strategi attacking dengan metode progresif terhadap peningkatan keterampilan bermain untuk mencetak gol. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *true experimental design* tipe *pretest-posttest control group design*. Sampel berjumlah 28 siswa yang dibagi secara acak menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Perlakuan diberikan selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu. Pengukuran keterampilan futsal menggunakan instrumen *Games Performance Assessment Instrument* (GPAI) yang telah divalidasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata total sebesar 23,3 poin persentase (dari 49,0% menjadi 72,3%), sementara kelompok kontrol hanya meningkat 5,7 poin persentase (dari 46,0% menjadi 51,7%). Uji *Independent Sample t-test* membuktikan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0,001$) dengan *effect size* Cohen's d sebesar 1,84 (kategori sangat besar). Simpulannya, penerapan strategi attacking dengan metode progresif sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan dribbling, passing, dan shooting untuk mencetak gol pada permainan futsal siswa SMAN 15 Garut.

Kata kunci: Strategi menyerang; futsal; metode progresif; keterampilan bermain; efektivitas serangan

Received: 4 Maret 2026 | Revised: 20, 30 Maret, 12 April 2026

Accepted: 25 Mei 2026 | Published: 10 Juni 2026



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

Pendahuluan

Permainan futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang berkembang pesat di Indonesia, baik di tingkat kompetisi nasional maupun daerah (Supriadi et al., 2024). Karakteristik futsal yang dinamis, cepat, dan mengutamakan pengambilan keputusan taktis menjadikannya berbeda dengan sepak bola konvensional. Lapangan yang lebih sempit dan jumlah pemain yang lebih sedikit menuntut setiap pemain untuk memiliki keterampilan teknis yang mumpuni sekaligus pemahaman taktis yang tinggi, terutama dalam membangun serangan yang efektif (Lhaksana, 2011). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak tim futsal tingkat sekolah menengah atas masih mengalami kendala dalam menciptakan serangan yang terstruktur dan produktif.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada tim futsal ekstrakurikuler SMAN 15 Garut, ditemukan permasalahan utama pada rendahnya efektivitas serangan. Data awal yang dikumpulkan melalui pertandingan internal menunjukkan bahwa akurasi umpan (*passing*) pemain masih berada di bawah 65%, kemampuan menggiring bola (*dribbling*) masih tergolong rendah dengan rata-rata skor 40-45%, dan jumlah gol yang dihasilkan dalam setiap pertandingan hanya berkisar 4 hingga 5 gol. Lebih lanjut, serangan yang dibangun cenderung tidak terarah, mudah diputus oleh lawan, dan sangat bergantung pada aksi individu kerja sama tim.

Kondisi ini semakin parah ketika serangan dilakukan melalui sektor sayap (*flank*), di mana koordinasi antar pemain masih lemah dan peluang emas sering kali tidak dimanfaatkan menjadi gol. Rendahnya efektivitas serangan tersebut tidak dapat dibiarkan begitu saja, karena akan berdampak pada prestasi tim, motivasi pemain, serta kualitas pembinaan olahraga di sekolah (Jumarin et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan suatu intervensi latihan yang sistematis, terukur, dan berbasis pada kebutuhan taktis tim. Salah satu pendekatan yang dinilai paling relevan adalah metode progresif. Metode progresif adalah suatu pendekatan latihan yang menyusun materi secara berjenjang dari yang paling sederhana menuju yang paling kompleks.

Metode ini telah terbukti efektif dalam berbagai cabang olahraga untuk meningkatkan penguasaan keterampilan motorik, pemahaman taktis, serta konsistensi performa pemain (Sopiyan et al., 2025). Dalam konteks futsal, metode progresif dapat diterapkan dengan cara memecah strategi menyerang menjadi beberapa tahapan, latihan distribusi bola dari lini belakang ke sektor sayap, latihan pergerakan tanpa bola dan kombinasi umpan di area flank, latihan penyelesaian akhir (*shooting*) setelah menerima umpan sayap, dan penerapan dalam bentuk *small-sided games* dengan aturan khusus yang mewajibkan serangan dibangun dari sayap, keunggulan metode progresif terletak pada prinsip adaptasi bertahap.

Tubuh dan pola pikir pemain tidak dapat berubah secara instan; mereka memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan tuntutan taktik baru. Dengan pendekatan bertahap, pemain terlebih dahulu dibiasakan dengan pola gerakan sederhana, kemudian secara perlahan diberi tantangan berupa peningkatan kecepatan, tekanan dari lawan, serta kompleksitas situasi pertandingan (Fajar et al., 2026). Hal ini sejalan dengan konsep *periodisasi latihan* dan *taktik periodisasi* yang dikembangkan dalam futsal modern (Syam et al., 2025). Sayangnya, meskipun metode progresif sudah banyak digunakan dalam latihan teknik individu seperti *passing*, *dribbling*, atau *shooting*, masih sangat terbatas penelitian yang secara khusus menguji

penerapannya dalam strategi menyerang (*attacking strategy*) secara utuh, terutama pada tim futsal tingkat sekolah menengah atas.

Padahal, aspek taktis seperti membangun serangan dari sayap, rotasi posisi, dan pemanfaatan ruang sangat membutuhkan pendekatan bertahap agar dapat dipahami dan dijalankan dengan konsisten oleh seluruh pemain. Tanpa pendekatan yang sistematis, pemain akan mudah bingung dan kembali ke kebiasaan lama yang tidak produktif. Berdasarkan celah penelitian (*research gap*) tersebut, maka sangat mendesak untuk dilakukan penelitian yang menguji secara empiris pengaruh penerapan strategi menyerang dengan metode progresif terhadap peningkatan keterampilan mencetak gol pada tim futsal SMAN 15 Garut. Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat belum adanya dokumentasi tertulis mengenai intervensi serupa di sekolah tersebut, serta potensi hasil penelitian ini untuk menjadi model latihan taktis yang dapat diadopsi oleh sekolah-sekolah lain di Kabupaten Garut.

Dengan demikian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan mencetak gol pada permainan futsal siswa SMAN 15 Garut?” Secara lebih spesifik, pertanyaan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut: Seberapa besar pengaruh strategi *attacking* dengan metode progresif terhadap peningkatan *dribbling*? Seberapa besar pengaruh strategi *attacking* dengan metode progresif terhadap peningkatan akurasi *passing*? Seberapa besar pengaruh strategi *attacking* dengan metode progresif terhadap peningkatan jumlah dan akurasi *shooting* ke gawang? Selanjutnya, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengukur pengaruh penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif terhadap peningkatan keterampilan mencetak gol, yang dioperasionalkan melalui tiga indikator utama kemampuan menggiring bola (*dribbling*), akurasi mengoper bola (*passing*), dan ketepatan serta jumlah *shooting* yang menghasilkan gol.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menyusun rekomendasi program latihan taktis berbasis metode progresif yang dapat digunakan oleh pelatih futsal di tingkat sekolah menengah. Manfaat penelitian ini terdiri atas dua aspek, secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian ilmu kepelatihan futsal, khususnya yang berkaitan dengan integrasi metode progresif dalam strategi menyerang. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi panduan bagi guru PJOK dan pelatih futsal dalam merancang program latihan yang lebih terstruktur, bertahap, dan berorientasi pada peningkatan produktivitas gol. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menjawab permasalahan konkret di lapangan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan pembinaan futsal usia remaja di Indonesia. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif terhadap peningkatan keterampilan mencetak gol pada permainan futsal siswa SMAN 15 Garut.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu yang diperkuat oleh desain *true experimental design* tipe *pretest-posttest control group design* (Siregar et al., 2025). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi jalannya eksperimen, sehingga validitas

internal penelitian menjadi tinggi. Ciri utama dari desain ini adalah adanya kelompok kontrol dan proses pemilihan sampel secara acak (*random assignment*). Proses randomisasi dilakukan dengan teknik undian sederhana. Seluruh populasi yang berjumlah 28 siswa diberi nomor urut 1 hingga 28, kemudian nomor-nomor tersebut dimasukkan ke dalam wadah dan diaduk.

Pengundian dilakukan secara berurutan nomor yang keluar pertama hingga ke-14 dimasukkan ke dalam kelompok eksperimen, sedangkan nomor ke-15 hingga ke-28 dimasukkan ke dalam kelompok kontrol. Dengan demikian, setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk ditempatkan di kedua kelompok. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMAN 15 Garut pada tahun ajaran 2024/2025. Jumlah populasi adalah 28 orang, dengan karakteristik homogen dalam hal rentang usia (15 hingga 17 tahun) dan tingkat pengalaman bermain futsal (rata-rata telah berlatih selama 1 hingga 2 tahun).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dengan sistem undian sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Karena populasi tergolong kecil dan seluruh anggota dinilai layak untuk diteliti, maka penelitian ini menggunakan total populasi sebagai sampel (*total sampling*). Dengan demikian, jumlah sampel adalah 28 siswa yang terbagi secara seimbang 14 siswa masuk ke dalam kelompok eksperimen dan 14 siswa masuk ke dalam kelompok kontrol. Pembagian ini memastikan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi awal yang setara sebelum diberikan perlakuan. Instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan bermain futsal adalah *Games Performance Assessment Instrument* (GPAI) yang dikembangkan oleh (Mitchell et al., 2013).

GPAI merupakan instrumen multidimensional yang dirancang khusus untuk mengukur perilaku kinerja permainan, pemahaman taktis, serta kemampuan pemain dalam memecahkan masalah taktis melalui pemilihan dan penerapan keterampilan yang tepat (Supriadi, 2018). Dalam penelitian ini, tiga komponen keterampilan utama yang dinilai adalah menggiring bola (*dribbling*), mengoper bola (*passing*), dan mencetak gol (*shooting*). Setiap komponen diberikan skor dalam rentang 0 hingga 100, yang kemudian dikategorikan menjadi sangat rendah (0-40), rendah (41-55), cukup (56-70), baik (71-85), dan sangat baik (86-100). Untuk komponen *shooting*, selain persentase akurasi, jumlah gol absolut dalam pertandingan 2x15 menit juga dicatat sebagai indikator produktivitas (Zaen, 2024).

Prosedur penilaian dilakukan oleh dua orang penilai yang merupakan pelatih futsal bersertifikat. Kedua penilai terlebih dahulu dilatih selama dua hari mengenai penggunaan instrumen GPAI dan standar penilaian. Setiap pemain diamati selama 20 menit bermain dalam pertandingan internal 5v5. Penilaian menggunakan sistem *event recording*, yaitu setiap kali pemain melakukan aksi (*dribbling*, *passing*, atau *shooting*), penilai langsung memberikan skor berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Skor akhir setiap komponen merupakan rata-rata dari skor yang diberikan oleh kedua penilai.

Tabel 1. Operasionalisasi instrumen GPAI untuk futsal

Komponen	Indikator Penilaian	Kriteria Skor (0-100)	Kategori
<i>Dribbling</i>	Kemampuan membawa bola melewati lawan, menjaga	0-40: sangat rendah 41-55: rendah 56-70: cukup	Sangat rendah – Sangat baik

	penguasaan bola, mengarahkan serangan ke area flank	71-85: baik 86-100: sangat baik 0-40: sangat rendah	
<i>Passing</i>	Akurasi umpan, kecepatan distribusi bola, ketepatan sasaran (kaki kanan/kiri/arah teman)	41-55: rendah 56-70: cukup 71-85: baik 86-100: sangat baik	Sangat rendah – Sangat baik
<i>Shooting</i>	Jumlah gol yang dihasilkan, akurasi tembakan ke gawang, kemampuan memanfaatkan peluang	Jumlah gol absolut + persentase akurasi tembakan	Dicatat dalam angka gol dan persentase

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen GPAI diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas isi (*content validity*) dilakukan melalui expert judgment oleh tiga orang ahli, yaitu seorang dosen kepelatihan futsal Universitas Garut, seorang pelatih futsal berlisensi AFC futsal level 1, dan seorang guru PJOK yang berpengalaman. Ketiga ahli diminta untuk menilai kesesuaian setiap indikator dengan komponen keterampilan yang diukur. Hasil penilaian menunjukkan bahwa seluruh item instrumen dinyatakan valid dengan nilai CVI (*Content Validity Index*) sebesar 0,89, yang termasuk dalam kategori sangat tinggi. Uji reliabilitas dilakukan melalui uji coba instrumen pada 10 siswa ekstrakurikuler futsal di SMAN 1 Garut yang memiliki karakteristik serupa dengan populasi penelitian.

Uji coba menggunakan metode *inter-rater reliability* dengan teknik *Intraclass Correlation Coefficient* (ICC). Hasil uji menunjukkan nilai reliabilitas sebesar 0,971 (ICC > 0,90), yang berarti instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi dan layak digunakan untuk penelitian. Dengan demikian, instrumen GPAI dapat dikatakan valid dan reliabel untuk mengukur keterampilan bermain futsal dalam konteks penelitian ini. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam empat tahap utama tahap persiapan, tahap *pretest*, tahap pemberian perlakuan, dan tahap *posttest*. Seluruh tahapan berlangsung selama 10 minggu, terdiri atas satu minggu persiapan dan *pretest*, delapan minggu perlakuan, serta satu minggu *posttest*.

Pada tahap *pretest*, kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) menjalani tes awal dengan format pertandingan internal 5v5 selama 2x15 menit. Selama pertandingan berlangsung, kedua penilai secara independen mencatat skor *dribbling*, *passing*, dan *shooting* menggunakan lembar observasi GPAI. Hasil *pretest* kemudian dicatat sebagai data awal sebelum perlakuan. Pada tahap pemberian perlakuan, kelompok eksperimen diberikan program latihan strategi *attacking* dengan metode progresif selama 8 minggu, dengan frekuensi 3 kali per minggu. Durasi setiap sesi latihan adalah 90 menit. Secara rinci, program latihan per minggu disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Program latihan progresif kelompok eksperimen per minggu

Minggu	Tema Latihan	Materi Spesifik	Durasi
1	Pengenalan distribusi bola dari lini belakang	Passing pendek dan panjang dari pivot ke sayap, tanpa tekanan lawan	90 menit
2	Pergerakan tanpa bola di sektor flank	Membuka ruang, overlapping, dan <i>give and go</i> di sayap	90 menit
3	Kombinasi umpan sayap (<i>wall pass</i>)	Pola segitiga di area flank, umpan satu-dua dengan pivot	90 menit
4	<i>Crossing</i> dan <i>finishing</i> dari sayap	Umpan silang dari flank, <i>first time shooting</i> , dan <i>volley</i>	90 menit

5	<i>Small-sided game</i> (4v4) dengan aturan wajib serangan dari sayap	Simulasi pertandingan, penekanan pada rotasi posisi	90 menit
6	<i>Counter attack</i> dari hasil <i>turnover</i> di sayap	Transisi cepat dari bertahan ke menyerang melalui sayap	90 menit
7	Integrasi seluruh pola serangan	Gabungan distribusi → flank → crossing → finishing	90 menit
8	<i>Full game</i> (5v5) evaluasi final	Pertandingan internal dengan penerapan strategi attacking	90 menit

Sementara itu, kelompok kontrol diberikan program latihan umum yang biasa dilakukan oleh pelatih ekstrakurikuler SMAN 15 Garut. Program tersebut terdiri atas pemanasan (15 menit), passing berpasangan (20 menit), dribbling melewati rintangan (20 menit), shooting ke gawang (20 menit), dan pendinginan (15 menit). Kelompok kontrol tidak mendapat materi spesifik tentang strategi menyerang dengan metode progresif. Frekuensi dan durasi latihan kelompok kontrol disamakan dengan kelompok eksperimen, yaitu 3 kali per minggu selama 90 menit per sesi, selama 8 minggu. Pada tahap posttest, setelah 8 minggu perlakuan selesai, kedua kelompok kembali menjalani tes akhir dengan format dan instrumen yang sama persis seperti saat *pretest*.

Pertandingan internal 5v5 selama 2x15 menit kembali dilaksanakan, dan kedua penilai (yang tetap buta terhadap kelompok pemain) mencatat skor *dribbling*, *passing*, dan *shooting* menggunakan lembar observasi GPAI. Hasil posttest kemudian dibandingkan dengan hasil *pretest* untuk mengukur besarnya peningkatan yang terjadi pada masing-masing kelompok. Teknik Analisis Data yang terkumpul dari *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan dua pendekatan, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menghitung rata-rata (*mean*), peningkatan (*gain score*), dan persentase perubahan untuk setiap indikator (*dribbling*, *passing*, dan *shooting*) pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil perhitungan ini disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas (Yusnarti & Suryaningsih, 2021). Uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika nilai $p > 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya, uji homogenitas varians dilakukan menggunakan *Levene's Test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika nilai $p > 0,05$, maka varians kedua kelompok dinyatakan homogen. Setelah uji prasyarat terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-test* untuk membandingkan selisih *pretest-posttest (gain score)* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Jika data tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney U Test* sebagai alternatif. Taraf signifikansi ditetapkan pada $p < 0,05$, yang berarti perbedaan antara kedua kelompok dianggap signifikan secara statistik. Selain itu, untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan, dihitung pula *effect size* menggunakan rumus Cohen's d, dengan interpretasi: kecil ($d = 0,20$), sedang ($d = 0,50$), dan besar ($d = 0,80$) (Fahturahman et al., 2025). Seluruh analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS versi 26.0 for Windows.

Hasil

Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) menjalani tes awal (*pretest*) untuk mengukur keterampilan dasar futsal yang meliputi tiga indikator utama: menggiring bola (*dribbling*), mengoper bola (*passing*), dan menembak bola ke gawang (*shooting*). Seluruh indikator diukur dalam bentuk persentase untuk memudahkan perbandingan. Khusus untuk *shooting*, jumlah gol absolut dikonversi ke dalam persentase akurasi berdasarkan total peluang yang tercipta selama pertandingan internal 2x15 menit (asumsi total peluang maksimal 12 kali per tim per pertandingan). Kelompok eksperimen yang berjumlah 14 orang menunjukkan kondisi awal keterampilan futsal yang masih tergolong rendah hingga cukup.

Rata-rata *dribbling* hanya mencapai 40% (kategori rendah), yang mengindikasikan bahwa pemain masih kesulitan membawa bola melewati lawan, terutama di area sempit seperti sektor sayap. Rata-rata *passing* tercatat 65% (kategori cukup), artinya akurasi umpan sudah lumayan tetapi masih sering terjadi kesalahan passing di bawah tekanan lawan. Sementara itu, akurasi *shooting* mencapai 42% (setara dengan 5 gol dari 12 peluang), yang termasuk dalam kategori rendah karena banyak tembakan yang melenceng atau terlalu lemah. Secara keseluruhan, rata-rata total *pretest* kelompok eksperimen adalah 49,0% dengan standar deviasi 11,2, menunjukkan bahwa kemampuan antar pemain cukup bervariasi, tetapi secara umum masih di bawah standar efektivitas serangan yang diharapkan.

Kelompok kontrol yang juga berjumlah 14 orang memiliki kondisi awal yang relatif setara dengan kelompok eksperimen. Rata-rata *dribbling* sebesar 45% (kategori rendah), sedikit lebih tinggi dari kelompok eksperimen namun masih dalam kategori yang sama. Rata-rata *passing* tercatat 60% (kategori cukup), sedikit lebih rendah dibanding kelompok eksperimen. Akurasi *shooting* mencapai 33% (setara dengan 4 gol dari 12 peluang), yang termasuk kategori rendah. Rata-rata total *pretest* kelompok kontrol adalah 46,0% dengan standar deviasi 10,8. Uji beda awal (*Independent Sample t-test*) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok pada tahap *pretest* ($t = 0,724$, $p = 0,476 > 0,05$), sehingga kedua kelompok dinyatakan setara sebelum diberikan perlakuan.

Setelah 8 minggu pemberian perlakuan (metode progresif untuk kelompok eksperimen dan metode konvensional untuk kelompok kontrol), kedua kelompok kembali menjalani tes akhir (*posttest*) dengan instrumen dan prosedur yang sama persis seperti saat *pretest*. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan pada seluruh indikator. Rata-rata *dribbling* melonjak dari 40% menjadi 70% (kategori baik), peningkatan sebesar 30 poin persentase. Hal ini menunjukkan bahwa pemain mampu membawa bola lebih cepat, lebih terkontrol, dan lebih efektif dalam melewati lawan, terutama saat melakukan penetrasi melalui sektor sayap.

Rata-rata *passing* meningkat dari 65% menjadi 75% (kategori baik), dengan peningkatan 10 poin persentase. Akurasi umpan pendek maupun panjang menjadi lebih konsisten, bahkan di bawah tekanan lawan. Pemain juga lebih mampu melakukan kombinasi umpan satu-dua (*give and go*) dan *wall pass* di area flank. Rata-rata akurasi *shooting* meningkat drastis dari 42% menjadi 72% (kategori baik), setara dengan 9 gol dari 12 peluang. Peningkatan sebesar 30 poin persentase ini merupakan lompatan tertinggi

bersama dengan dribbling. Pemain tidak hanya lebih sering menembak, tetapi juga lebih tepat sasaran, memanfaatkan umpan silang dari sayap dengan *first time shooting* atau *volley*.

Rata-rata total posttest kelompok eksperimen adalah 72,3% dengan standar deviasi 6,5, yang menunjukkan tidak hanya peningkatan rata-rata yang tinggi, tetapi juga penyempitan varians (pemain menjadi lebih seragam kemampuannya). Kelompok kontrol mengalami peningkatan yang jauh lebih kecil dibandingkan kelompok eksperimen. Rata-rata *dribbling* hanya naik dari 45% menjadi 50% (tetap dalam kategori rendah), peningkatan hanya 5 poin persentase. Rata-rata *passing* naik dari 60% menjadi 63% (tetap kategori cukup), peningkatan 3 poin persentase. Akurasi *shooting* naik dari 33% menjadi 42% (tetap kategori rendah), setara dengan 5 gol dari 12 peluang, peningkatan 9 poin persentase.

Rata-rata total posttest kelompok kontrol adalah 51,7% dengan standar deviasi 9,8. Meskipun ada peningkatan, besarnya sangat kecil dan tidak mengubah status kategori keterampilan dari kondisi awal. Untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan, dihitung *gain score* (*posttest - pretest*) untuk setiap indikator pada masing-masing kelompok. Hasilnya disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perbandingan gain score kelompok eksperimen dan kontrol

Indikator	Gain Eksperimen (poin %)	Gain Kontrol (poin %)	Selisih Gain	Persentase Keunggulan Eksperimen
Dribbling	+30,0	+5,0	+25,0	500% lebih tinggi
Passing	+10,0	+3,0	+7,0	233% lebih tinggi
Shooting	+30,0	+9,0	+21,0	233% lebih tinggi
Rata-rata Total	+23,3	+5,7	+17,6	309% lebih tinggi

Tabel 3 dengan jelas menunjukkan bahwa kelompok eksperimen unggul secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol pada seluruh indikator. Peningkatan terbesar terjadi pada *dribbling* dan *shooting* (masing-masing +30 poin), sementara peningkatan terkecil pada kelompok eksperimen adalah *passing* (+10 poin), namun tetap jauh di atas kelompok kontrol. Sebelum melakukan uji hipotesis parametrik, dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians terhadap data *gain score* masing-masing kelompok. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data *gain score* berdistribusi normal. Kriteria: jika $p\text{-value} > 0,05$, data dinyatakan normal.

Tabel 4. Hasil uji normalitas shapiro-wilk

Variabel	Kelompok	Statistic	df	p-value	Keterangan
Gain Dribbling	Eksperimen	0,912	14	0,203	Normal
Gain Dribbling	Kontrol	0,942	14	0,487	Normal
Gain Passing	Eksperimen	0,901	14	0,112	Normal
Gain Passing	Kontrol	0,927	14	0,298	Normal
Gain Shooting	Eksperimen	0,887	14	0,087	Normal
Gain Shooting	Kontrol	0,939	14	0,421	Normal

Seluruh nilai $p\text{-value} > 0,05$, sehingga data *gain score* dinyatakan berdistribusi normal untuk semua variabel pada kedua kelompok. Uji homogenitas dilakukan untuk

mengetahui apakah varians antara kelompok eksperimen dan kontrol sama (homogen). Kriteria: jika $p\text{-value} > 0,05$, varians dinyatakan homogen.

Tabel 5. Hasil uji homogenitas levene's test

Variabel	Levene's Statistic	df1	df2	p-value	Keterangan
Gain Dribbling	0,687	1	26	0,415	Homogen
Gain Passing	1,168	1	26	0,287	Homogen
Gain Shooting	0,751	1	26	0,392	Homogen

Seluruh nilai $p\text{-value} > 0,05$, sehingga varians data gain score dinyatakan homogen antar kelompok. Karena kedua prasyarat (normalitas dan homogenitas) terpenuhi, maka uji parametrik Independent Sample t-test dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penerapan strategi attacking dengan metode progresif terhadap peningkatan keterampilan bermain futsal siswa SMAN 15 Garut. Kriteria pengujian jika $p\text{-value} < 0,05$, maka H_0 ditolak (perbedaan signifikan). Hasil uji t-test disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji independent sample t-test gain score

Indikator	Rata-rata Gain Eksp.	Rata-rata Gain Kontrol	t-hitung	df	p-value (2-tailed)	Keterangan
Dribbling	30,0	5,0	6,782	26	0,000	Signifikan
Passing	10,0	3,0	4,213	26	0,001	Signifikan
Shooting	30,0	9,0	5,947	26	0,000	Signifikan
Rata-rata Total	23,3	5,7	7,891	26	0,000	Signifikan

Seluruh indikator menunjukkan $p\text{-value} < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan kata lain, metode progresif memberikan pengaruh yang jauh lebih baik dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan keterampilan dribbling, passing, dan shooting. Untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan (*practical significance*), dihitung *effect size* menggunakan rumus Cohen's d. Interpretasi Cohen's d: kecil = 0,20, sedang = 0,50, besar = 0,80.

Tabel 7. Hasil perhitungan effect size (cohen's d)

Indikator	Cohen's d	Kategori
Dribbling	1,92	Sangat besar
Passing	1,23	Sangat besar
Shooting	1,68	Sangat besar
Rata-rata Total	1,84	Sangat besar

Seluruh nilai Cohen's d $> 0,80$, bahkan semuanya di atas 1,20 yang termasuk dalam kategori sangat besar. Hal ini menunjukkan bahwa metode progresif tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki dampak praktis yang sangat kuat terhadap peningkatan keterampilan bermain futsal. Untuk mempermudah interpretasi dan memberikan gambaran

visual mengenai tren peningkatan, data hasil penelitian disajikan dalam bentuk grafik batang (*bar chart*) dan grafik garis (*line chart*). Selain analisis kelompok, dilakukan pula analisis terhadap persentase peningkatan individu untuk melihat konsistensi efek perlakuan.

Tabel 8. Sebaran peningkatan individu pada kelompok eksperimen

Rentang Peningkatan (%)	Jumlah Pemain	Persentase
> 30% (sangat tinggi)	8	57,1%
20% - 29% (tinggi)	4	28,6%
10% - 19% (sedang)	2	14,3%
< 10% (rendah)	0	0%

Seluruh pemain di kelompok eksperimen (100%) mengalami peningkatan minimal 10%, dengan mayoritas (57,1%) mengalami peningkatan sangat tinggi >30%. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, 10 dari 14 pemain (71,4%) mengalami peningkatan kurang dari 10%, dan tidak ada satupun pemain yang mengalami peningkatan di atas 20%. Hal ini menunjukkan bahwa metode progresif memberikan efek yang konsisten dan merata di seluruh anggota tim, bukan hanya pada beberapa pemain berbakat saja.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif memberikan peningkatan yang signifikan pada keterampilan dribbling (+30 poin persentase), passing (+10 poin), dan shooting (+30 poin) pada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional hanya mengalami peningkatan kecil (dribbling +5 poin, passing +3 poin, shooting +9 poin). Temuan ini secara kuat mendukung hipotesis bahwa metode progresif efektif dalam meningkatkan keterampilan bermain futsal untuk mencetak gol. Keberhasilan metode progresif tidak terjadi secara kebetulan, melainkan dapat dijelaskan melalui prinsip-prinsip fundamental dalam ilmu kepelatihan dan teori pembelajaran motorik.

Metode progresif, sebagaimana didefinisikan dalam literatur kepelatihan, adalah pendekatan latihan yang menyusun materi secara berjenjang dari tingkat kesulitan terendah menuju tingkat kesulitan tertinggi secara sistematis dan terukur. Dalam konteks fisiologi olahraga, pendekatan ini sejalan dengan prinsip *progressive overload* yang menyatakan bahwa tubuh memerlukan adaptasi bertahap terhadap peningkatan tuntutan latihan, sebuah konsep yang berakar pada teori selye tentang *General Adaptation Syndrome* (GAS) yang menjelaskan bahwa tubuh akan merespons stresor latihan melalui tahap alarm, resistansi, dan adaptasi positif apabila beban ditingkatkan secara bertahap disertai pemulihan yang memadai (Fajar et al., 2026).

Penelitian oleh (Mulyana & Gumilar, 2019) tentang penerapan metode progresif pada pembelajaran *handspring* dalam senam juga membuktikan bahwa pendekatan bertahap efektif untuk keterampilan motorik kompleks, dan temuan penelitian ini memperluas konteks tersebut ke dalam olahraga tim (futsal) serta aspek taktis strategi menyerang. Secara mekanistik, efektivitas metode progresif dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui tiga jalur adaptasi utama, yaitu adaptasi neuromuskular, adaptasi fisiologis kardiorespirasi, dan adaptasi

psikologis kognitif. Dari sisi adaptasi neuromuskular, latihan bertahap yang dimulai dari gerakan sederhana seperti passing pendek tanpa tekanan lawan pada minggu pertama memungkinkan sistem saraf pusat membentuk pola gerak yang efisien melalui proses mielinisasi jalur saraf, di mana ketika pola dasar telah terotomatisasi, pemain dapat mengalihkan perhatian kognitif mereka dari "bagaimana cara melakukan gerakan" ke "kapan dan di mana gerakan tersebut harus dilakukan" sebuah konsep yang dikenal sebagai *automaticity* dalam teori pembelajaran motorik dari Fitts dan Posner yang membagi tahap belajar motorik menjadi tahap kognitif, asosiatif, dan otonom.

Penelitian oleh (Persada & Kriswantoro, 2019) tentang hubungan *motor ability* dengan keterampilan teknik dasar futsal juga mengkonfirmasi bahwa penguasaan pola gerak yang efisien merupakan fondasi bagi performa taktis yang lebih tinggi. Dari sisi adaptasi fisiologis, program latihan progresif dalam penelitian ini secara tidak langsung melatih sistem energi aerobik dan anaerobik secara berimbang, di mana pada tahap awal (distribusi bola tanpa tekanan) intensitas latihan relatif rendah sehingga dominan menggunakan sistem aerobik, sementara seiring peningkatan kompleksitas melalui *small-sided games* dan *counter attack*, intensitas latihan meningkat dan mulai merekrut sistem anaerobik (Fajar et al., 2026).

Pola distribusi intensitas yang menurun (*descending pattern*) ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas aerobik atlet futsal, sebagaimana ditemukan oleh penelitian (Hudayana & Riyanto, 2020) tentang pengaruh latihan *ladder drill* terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal yang menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas biomotor memerlukan pendekatan bertahap. Dari sisi adaptasi psikologis, metode progresif memberikan rasa aman psikologis karena pemain tidak langsung dihadapkan pada situasi yang terlalu menantang, sehingga mencegah *cognitive overload* dan kecemasan berlebihan yang dapat mengganggu pembelajaran, sejalan dengan penelitian (Arifin & Wahyudi, 2021) tentang ragam motivasi atlet dalam berprestasi yang menemukan bahwa rasa percaya diri yang dibangun secara gradual berkorelasi positif dengan peningkatan performa.

Temuan menarik dari penelitian ini adalah bahwa dribbling dan shooting mengalami peningkatan yang sama-sama tinggi (+30 poin), sementara passing hanya meningkat +10 poin, dan hal ini dapat dijelaskan melalui struktur program latihan progresif yang dirancang dalam penelitian ini. Program latihan 8 minggu secara khusus menekankan pada distribusi bola dari lini belakang ke sektor sayap (minggu 1-2), kombinasi umpan sayap dan pergerakan tanpa bola (minggu 3-4), *crossing* dan *finishing* dari sayap (minggu 4-5), serta *small-sided game* dengan aturan wajib serangan dari sayap (minggu 5-8), sehingga fokus yang berulang-ulang pada penetrasi sayap dan penyelesaian akhir menyebabkan pemain mendapatkan repetisi terbanyak pada dribbling dan shooting.

Sebaliknya, passing hanya mengalami peningkatan moderat karena kemampuan passing awal kelompok eksperimen sudah relatif baik (65% pada *pretest*) sehingga ruang peningkatannya lebih sempit (*ceiling effect*), dan program latihan lebih menekankan passing sebagai alat (*means*) untuk membangun serangan menuju flank daripada sebagai tujuan akhir (*end*) keterampilan yang dilatih secara terisolasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ansar et al., 2024) tentang pengaruh latihan tendangan menggunakan kaki dalam dan punggung kaki penuh terhadap ketepatan shooting ke gawang yang melaporkan bahwa program latihan

intensif yang berfokus pada keterampilan spesifik dapat meningkatkan akurasi shooting secara signifikan pada pemain futsal usia remaja.

Penelitian oleh (Lauh & Fallo, 2020) tentang pengembangan model latihan formasi menyerang dalam futsal juga menekankan pentingnya periodisasi latihan taktis, di mana metode progresif dalam penelitian ini dapat dipandang sebagai operasionalisasi dari periodisasi taktis tersebut karena materi latihan disusun berdasarkan kompleksitas situasi pertandingan secara bertahap dari tanpa lawan, dengan lawan pasif, hingga situasi pertandingan sesungguhnya. Keunggulan metode progresif dibandingkan metode konvensional yang diterapkan pada kelompok kontrol dapat dijelaskan melalui konsep *transfer of learning*, *desirable difficulties*, dan *pattern recognition* dalam teori pembelajaran motorik.

Kelompok kontrol dalam penelitian ini menerima program latihan konvensional yang terdiri atas pemanasan, passing berpasangan, *dribbling* melewati rintangan, *shooting* ke gawang, dan pendinginan tanpa urutan yang sistematis dan tanpa integrasi taktis, sehingga latihan keterampilan yang terisolasi memiliki transfer yang rendah ke situasi pertandingan yang sesungguhnya. Di lapangan, pemain harus menggiring bola sambil memperhatikan posisi lawan, rekan setim, dan ruang kosong sebuah tuntutan kognitif yang tidak disimulasikan dalam latihan konvensional. Sebaliknya, metode progresif melatih keterampilan dalam konteks yang semakin mendekati situasi pertandingan, sehingga transfer pembelajarannya jauh lebih tinggi.

Selain itu, teori *desirable difficulties* (kesulitan yang terencana) dari Bjork menyatakan bahwa kesulitan yang dirancang secara sengaja dalam proses pembelajaran justru diperlukan untuk pembelajaran jangka panjang, dan metode progresif merancang kesulitan secara bertahap di mana pemain diberikan tantangan yang cukup berat untuk memicu adaptasi tetapi tidak terlalu berat sehingga menyebabkan frustrasi sebuah konsep yang sejalan dengan *zone of proximal development* dari Vygotsky. Penelitian oleh (Pathurahman et al., 2023) tentang model latihan *build up* pada ekstrakurikuler futsal SMA juga menemukan bahwa latihan terstruktur dan bertahap meningkatkan efektivitas serangan secara bermakna, dan penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengukur secara kuantitatif besarnya peningkatan (23,3 poin) serta membuktikan signifikansi statistiknya melalui uji t-test ($p < 0,001$) dengan *effect size* yang sangat besar ($d = 1,84$).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan bermain futsal siswa SMAN 15 Garut. Hasil uji statistik membuktikan bahwa kelompok eksperimen yang menerima perlakuan metode progresif mengalami peningkatan rata-rata total sebesar 23,3 poin persentase, yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol dengan metode konvensional yang hanya meningkat 5,7 poin persentase. Uji *Independent Sample t-test* menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ($p < 0,001$) dengan *effect size* Cohen's d sebesar 1,84 (kategori sangat besar), sehingga hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh positif dan signifikan dari penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif dinyatakan **diterima**. Dengan demikian, metode

progresif terbukti mampu membuat serangan tim lebih terstruktur, terkoordinasi, dan produktif dalam menghasilkan gol.

Secara implikasi praktis, temuan penelitian ini memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan pembinaan futsal di tingkat sekolah. Model penerapan strategi *attacking* dengan metode progresif dapat dijadikan sebagai alternatif pelatihan taktis bagi pelatih futsal dan guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) dalam merancang program latihan yang lebih terstruktur, bertahap, dan berorientasi pada peningkatan efektivitas serangan. Pelatih disarankan untuk menyusun program latihan dengan urutan bertahap mulai dari latihan pola dasar tanpa tekanan lawan, latihan dengan lawan pasif, *small-sided games* dengan aturan khusus, hingga integrasi dalam *full game*, serta fokus pada satu tema taktis per minggu untuk memungkinkan terjadinya otomatisasi pola gerak dan pemahaman taktis yang mendalam. Selain itu, instrumen *Games Performance Assessment Instrument* (GPAI) yang telah divalidasi dalam penelitian ini dapat digunakan oleh pelatih dan guru sebagai alat evaluasi objektif untuk mengukur kemajuan keterampilan bermain futsal siswa.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, terutama pada terbatasnya populasi (hanya siswa SMAN 15 Garut dengan karakteristik spesifik), tidak adanya pengukuran di tengah periode latihan maupun pengukuran retensi pasca-perlakuan, serta belum terkontrolnya variabel luar seperti motivasi, kondisi fisik awal, dan kualitas pemulihan pemain. Oleh karena itu, untuk pengembangan lebih lanjut, direkomendasikan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan sampel yang lebih luas dan beragam (berbagai sekolah, tingkat usia, dan jenis kelamin), menambahkan variabel kondisi fisik (seperti kapasitas aerobik, kekuatan otot tungkai, dan kelincahan) sebagai variabel kontrol atau variabel moderator, serta membandingkan metode progresif dengan metode latihan taktis lainnya seperti *small-sided games* murni atau *tactical periodization* guna mengidentifikasi metode yang paling efektif. Penelitian lanjutan juga disarankan untuk menambahkan pengukuran tengah periode (*midtest*) dan pengukuran retensi (*retention test*) guna memetakan trajektori perkembangan serta menguji ketahanan efek pembelajaran jangka panjang dari metode progresif.

Daftar Pustaka

- Arifin, Z., & Wahyudi, H. (2021). Ragam Motivasi Atlet dalam Berprestasi Olahraga. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 9(2), 77. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/view/38439>
- Ansar, C. S., Hidayat, R. R., Syahrudin, Marsuki, Sianto, M. I., Agusman, M., & Nurhidayah, D. (2024). Pengaruh Latihan Tendangan Menggunakan Kaki dalam dan Punggung Kaki Penuh Terhadap Ketepatan Shooting ke Gawang (Eksperimen terhadap Ekskul Futsal). *Riyadhoh: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(2), 196. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v7i2.16773>
- Fajar, M. K., Wijono, M. P., Utami, T. S., Wulandari, F. Y., & Sidik, R. M. (2026). *The Power of Speed: Latihan Kecepatan untuk Semua Olahraga*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Fahaturahman, M. A., Dermawan, D. F., & Dimiyati, A. D. (2025). Pengaruh Discovery Learning Model Terhadap Keterampilan Gerak Dasar Sepakbola Pada Kelas X di SMA

- Negeri 1 Telagasari. *Jurnal Porkes*, 8(3), 629-641.
<https://doi.org/10.29408/porkes.v8i3.32614>
- Hidayana, W., & Riyanto, A. (2020). *Pengaruh Latihan Ladder Drill terhadap Peningkatan Kelincahan pada Pemain Futsal: Narrative Review*. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Jumarin, M. A. B., Alfarisyi, M. Q., Widowati, A., & Hadinata, R. (2024). Pembinaan Manajemen Prestasi untuk Sekolah Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 14(4), 207-215. <https://www.ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpo/article/view/1666>
- Lauh, W. D., & Fallo, I. S. (2020). Pengembangan Model Latihan Formasi Menyerang pada Permainan Futsal. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 11(1), 58-66. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/2148>
- Lhaksana, J. (2011). *Taktik & Strategi futsal modern*. Be Champion.
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2013). *Assessment in Games Teaching*. Human Kinetics. <https://library.alibris.com/Assessment-in-Games-Teaching-Stephen-Mitchell/book/40738054>
- Mulyana, F. R., & Gumilar, R. (2019). Application of Progressive Method on Handspring Skill Learning Outcomes in Vaulting Table. *JUARA: Jurnal Olahraga*, 5(1), 40-47. <https://doi.org/10.33222/juara.v5i1.684>
- Pathurahman, R., Irawan, A., & Sujarwo, S. (2023). Model Latihan Build Up pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal SMA (Sekolah Menengah Atas). *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)*, 3(1), 48-57. <https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker/article/view/7132>
- Persada, B. G., & Kriswantoro. (2019). Hubungan Motor Ability dengan Keterampilan Teknik Dasar Bermain Futsal pada Klub Atlas Muda Futsal Semarang Tahun 2019. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, 132(2), 132-141. <https://journal.unnes.ac.id/sju/jscpe/article/view/37462>
- Supriadi, S., Solihin, A. O., & Syamsudar, B. (2024). Evaluasi Pembinaan Prestasi Olahraga Futsal di Kabupaten Tangerang. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(7), 6589-6598. <https://jiip.stkipyapisdampu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/5233>
- Sopiyan, A., Marbun, A. A. R., Tumanggor, A. W., Brema, M., Fadil, M., Marpaung, D. R., & Kurniawan, R. (2025). Analisis Metode Latihan Progresif untuk Meningkatkan Akurasi dan Power Servis Atas Ddlam Bola Volly. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)*, 5(2), 146-155. <http://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker/article/view/13467>
- Supriadi, D. (2018). Implementasi Model Teaching Game for Understanding terhadap Keterampilan Bermain dalam Strike and Fielding Games. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 18(3), 270-275. <https://ejournal-dppm.upi.edu/jpp/article/view/480>
- Syam, M. S., Ansar, C. S., Syahrudin, S., Ibrahim, I., Sadzali, M., Sahrani, A. Y., ... & Sianto, M. I. (2025). Optimalisasi Prestasi Melalui Pelatihan Program Latihan Cabang Olahraga Futsal pada SMA Negeri 3 Sentani (Indonesian Version). *Panggung Kebaikan: Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(1), 99-107. <https://pkm.lpkd.or.id/index.php/PanggungKebajikan/article/view/1192>
- Siregar, E. F., Arwita, D., Hutagalung, N. S. M., Saragih, A. L., Apreza, D., Ramadhani, A., & Ananda, L. J. (2025). Pengaruh Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Siswa di

- SDN No. 060837: Studi Eksperimen. *Jurnal Pendidikan Sekolah*, 2(1), 32-37.
<https://ejournal.edupulse.id/index.php/wiyata/article/view/23>
- Yusnarti, M., & Suryaningsih, L. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 253-261.
<http://journal.ainarapress.org/index.php/ainj/article/view/89>
- Zaen, R. M. (2024). Pengaruh Latihan Skipping Terhadap Hasil Shooting Permainan Sepak Bola di MTs Pui Kasturi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(4), 01-32.
<https://journal.lpkd.or.id/index.php/Hardik/article/view/675>