

Pengaruh Model Pembelajaran Diferensiasi Terhadap Kemampuan Tendangan Pencak Silat

Fatin Rizqi Utami*, Dikdik Fauzi Dermawan, Rekha Ratri Julianti

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

* Correspondence: 2210631070021@student.unsika.ac.id

Abstract

The low pencak silat kicking skills of eighth-grade students at SMP Negeri 5 Karawang Barat became the main problem in this study. Learning was still dominated by demonstration and direct instruction methods, causing students to be passive and lack a comprehensive understanding of kicking techniques. This study aimed to determine the effect of differentiated learning on pencak silat kicking skills among eighth-grade students at SMP Negeri 5 Karawang Barat. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 42 students selected through purposive sampling. The research instrument was a pencak silat kicking skill test covering straight kicks, crescent kicks, and T-kicks, with validity $r > 0.316$ and reliability Cronbach's Alpha 0.826. Data were analyzed using descriptive statistics and Paired Sample t-Test. The results showed an increase in the average score from 50.31 in the pretest to 77.17 in the posttest. Hypothesis testing revealed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of differentiated learning on students' pencak silat kicking skills. The study concludes that differentiated learning is effective in improving pencak silat kicking skills and can be used as an alternative instructional strategy in physical education to accommodate differences in students' abilities, interests, and learning styles.

Keyword: Differentiated learning; pencak silat; kicking skills; physical education

Abstrak

Rendahnya kemampuan tendangan pencak silat siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat menjadi masalah utama dalam penelitian ini. Pembelajaran masih didominasi metode demonstrasi dan instruksi langsung sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memahami teknik tendangan secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi experiment dan desain one group pretest-posttest. Sampel berjumlah 42 siswa yang dipilih secara purposive sampling. Instrumen berupa tes kemampuan tendangan pencak silat yang meliputi tendangan lurus, sabit, dan T, dengan validitas $r > 0,316$ dan reliabilitas Alpha Cronbach 0,826. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan Paired Sample t-Test. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 50,31 pada pretest menjadi 77,17 pada posttest. Uji hipotesis menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat siswa. Simpulan penelitian ini adalah model pembelajaran diferensiasi efektif meningkatkan kemampuan tendangan pencak silat dan dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran PJOK untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa.

Kata kunci: Differentiated learning; pencak silat; kicking skills; physical education

Received: 10 Juni 2026 | Revised: 26 Juni, 8, 23 Juli 2026

Accepted: 2 Agustus 2026 | Published: 7 Agustus 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

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kecerdasan, keterampilan, kepribadian, serta akhlak mulia yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Ratnaningrum, 2022). Pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai upaya membentuk sikap, nilai, dan pola perilaku yang bermanfaat bagi kehidupan peserta didik (Nasution, 2022). Salah satu bentuk pendidikan yang berperan penting dalam pengembangan aspek fisik, kognitif, afektif, dan psikomotor adalah Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). Pendidikan jasmani memiliki peran strategis dalam mengembangkan keterampilan gerak dasar, kebugaran jasmani, serta pembentukan karakter peserta didik melalui aktivitas fisik yang terencana dan sistematis (Tifal, 2023; Yulianto et al., 2025).

Materi bela diri yang diajarkan dalam PJOK salah satunya adalah pencak silat. Pencak silat tidak hanya merupakan seni bela diri tradisional Indonesia, tetapi juga mengandung nilai budaya, moral, dan sosial yang dapat membentuk karakter peserta didik (Setiawan, 2023; Darmawan et al., 2023). Gerakan dasar pencak silat meliputi kuda-kuda, sikap pasang, pukulan, tangkisan, bantingan, dan tendangan yang menjadi fondasi sebelum mempelajari teknik yang lebih kompleks (Wardoyo & Fitranto, 2021). Di antara berbagai teknik tersebut, tendangan merupakan salah satu teknik dasar yang memiliki peran penting dalam pencak silat dan memerlukan penguasaan keterampilan gerak yang baik melalui latihan yang terstruktur dan berkelanjutan (Susilo et al., 2025).

Kemampuan tendangan yang baik membutuhkan koordinasi gerak, keseimbangan, kekuatan otot tungkai, serta ketepatan sasaran yang hanya dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang tepat dan berkesinambungan (Zaelani et al., 2025). Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 5 Karawang Barat ditemukan bahwa pembelajaran PJOK khususnya materi pencak silat belum berjalan secara optimal. Proses pembelajaran masih didominasi oleh metode demonstrasi dan instruksi langsung sehingga siswa cenderung pasif dan hanya menirukan gerakan tanpa memahami teknik tendangan secara menyeluruh.

Hasil tes awal kemampuan tendangan pencak silat pada 42 siswa kelas VIII menunjukkan nilai rata-rata sebesar 50,31 dari skala 100, dengan nilai terendah 42 dan tertinggi 75. Data tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih berada pada kategori kemampuan rendah hingga sedang dalam penguasaan teknik tendangan pencak silat. Selain itu, guru mengalami kesulitan dalam mengakomodasi perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa karena pendekatan pembelajaran yang digunakan masih bersifat seragam (*one size fits all*). Permasalahan ini semakin diperparah dengan keterbatasan waktu pembelajaran PJOK yang hanya dua jam pelajaran per minggu, sehingga siswa tidak memiliki cukup waktu untuk berlatih secara intensif dan mendalam (Jaya & Wiguna, 2025); Hanif, 2024).

Penelitian relevan yang dilakukan oleh (Faturohman & Hadi, 2024) menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam pendidikan jasmani mampu meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa dalam permainan bola voli. Demikian pula, (Hanif, 2024) dalam penelitiannya di SMA N 8 Semarang menemukan bahwa pembelajaran diferensiasi efektif dalam meningkatkan ketercapaian pembelajaran PJOK karena dapat

mengakomodasi kebutuhan belajar siswa yang beragam. Namun, penelitian mengenai implementasi model pembelajaran diferensiasi dalam konteks pembelajaran keterampilan gerak spesifik pencak silat, khususnya teknik tendangan, masih sangat terbatas.

Hal ini menjadi celah penelitian (*research gap*) yang penting untuk diisi mengingat karakteristik pembelajaran keterampilan motorik yang memerlukan pendekatan individual sesuai dengan tingkat perkembangan kemampuan siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana kemampuan tendangan pencak silat siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat sebelum diterapkan model pembelajaran diferensiasi? (2) Bagaimana kemampuan tendangan pencak silat siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat setelah diterapkan model pembelajaran diferensiasi? (3) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat?

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat. Urgensi penelitian ini terletak pada upaya mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan tendangan pencak silat siswa melalui inovasi pembelajaran yang adaptif dan berpusat pada siswa, sekaligus memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan teori pembelajaran motorik dalam konteks pendidikan jasmani di Indonesia.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experiment* (eksperimen semu). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat siswa secara empiris dan terukur. Metode *quasi experiment* digunakan karena peneliti tidak dapat mengontrol sepenuhnya variabel-variabel luar yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian, namun tetap memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel bebas (model pembelajaran diferensiasi) dan variabel terikat (kemampuan tendangan pencak silat) (Sugiyono, 2022; Waruwu, 2024).

Desain penelitian yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan perlakuan, dengan pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Desain *one-group pretest-posttest* dipilih karena sesuai dengan karakteristik penelitian di lapangan yang tidak memungkinkan adanya kelompok kontrol, serta efisien dalam mengukur perubahan yang terjadi sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan (Creswell & Creswell, 2023; Sugiyono, 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat yang berjumlah 240 siswa, yang terbagi dalam 8 kelas paralel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan pertimbangan atau kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2022; Fraenkel et al., 2023).

Kriteria inklusi sampel penelitian adalah siswa kelas VIII yang terdaftar aktif di SMP Negeri 5 Karawang Barat pada tahun ajaran 2024/2025; siswa yang mengikuti pembelajaran PJOK secara rutin dan memiliki tingkat kehadiran minimal 80%; siswa yang bersedia menjadi subjek penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*); siswa dalam

kondisi sehat jasmani dan rohani berdasarkan surat keterangan sehat dari orang tua/wali. Kriteria eksklusi adalah siswa yang sedang cedera, sakit berkepanjangan, atau tidak hadir pada saat pelaksanaan pretest dan posttest. Berdasarkan kriteria tersebut, terpilih 42 siswa dari kelas VIII-A yang menjadi sampel penelitian.

Jumlah sampel ini telah memenuhi ketentuan minimal untuk penelitian eksperimen, yaitu minimal 30 subjek per kelompok (Fraenkel et al., 2023). Karakteristik sampel terdiri atas 22 siswa laki-laki (52,38%) dan 20 siswa perempuan (47,62%) dengan rentang usia 13-14 tahun. Seluruh siswa belum pernah mendapatkan materi tendangan pencak silat secara spesifik dan terstruktur sebelumnya, sehingga memiliki kemampuan awal yang relatif homogen (Sugiyono, 2022). Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan tendangan pencak silat yang dikembangkan mengacu pada standar tes keterampilan pencak silat dari IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia).

Instrumen ini mengukur tiga jenis tendangan dasar, yaitu tendangan lurus (depan), tendangan sabit (sabit), dan tendangan T (T). Setiap jenis tendangan dinilai berdasarkan empat aspek (1) ketepatan sasaran (skor maksimal 30), (2) keseimbangan gerakan (skor maksimal 30), (3) kecepatan gerakan (skor maksimal 20), dan (4) koordinasi gerakan (skor maksimal 20). Total skor maksimal untuk setiap tendangan adalah 100, dan skor akhir kemampuan tendangan siswa dihitung dari rata-rata ketiga jenis tendangan tersebut (Fraenkel et al., 2023; Sugiyono, 2022). Uji coba instrumen dilakukan pada 30 siswa di luar sampel penelitian yang memiliki karakteristik serupa.

Uji validitas instrumen menggunakan rumus korelasi *pearson product moment*. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh butir tes memiliki koefisien korelasi yang lebih besar dari nilai r tabel (0,316) pada taraf signifikansi 5%. Koefisien validitas untuk masing-masing butir adalah tendangan lurus ($r = 0,712$), tendangan sabit ($r = 0,698$), dan tendangan T ($r = 0,734$). Dengan demikian, seluruh butir tes dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian (Fraenkel et al., 2023; Sumintono & Widhiarso, 2013). Uji reliabilitas instrumen dihitung menggunakan koefisien Alpha Cronbach dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25. Hasil uji menunjukkan nilai koefisien reliabilitas sebesar 0,826.

Nilai ini lebih besar dari 0,70 yang merupakan batas minimum reliabilitas yang dapat diterima, sehingga instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas tinggi dan konsisten dalam mengukur kemampuan tendangan pencak silat (Sugiyono, 2022; Sumintono & Widhiarso, 2013). Instrumen juga diuji objektivitasnya melalui kesepakatan antar penilai (inter-rater reliability) dengan melibatkan dua orang guru PJOK yang berpengalaman. Hasil uji menunjukkan tingkat kesepakatan sebesar 85% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Instrumen juga dinilai praktis karena mudah digunakan, tidak memerlukan alat khusus yang rumit, dan dapat dilaksanakan dalam waktu 60-90 menit untuk satu kali sesi tes (Sugiyono, 2022).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan prosedur pretest dan posttest dengan langkah-langkah pretest tes kemampuan tendangan pencak silat dilaksanakan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Pretest dilaksanakan pada pertemuan pertama dalam satu sesi pembelajaran (2 x 40 menit). Siswa diberikan kesempatan pemanasan selama 15 menit, kemudian melakukan tes tendangan lurus, tendangan sabit, dan

tendangan T masing-masing 3 kali percobaan. Penilaian dilakukan oleh dua orang penilai yang mengamati setiap gerakan siswa dan memberikan skor sesuai rubrik penilaian yang telah disiapkan.

Posttest tes kemampuan tendangan pencak silat dilaksanakan setelah seluruh perlakuan selesai dengan prosedur yang sama dengan *pretest*. *Posttest* dilaksanakan pada pertemuan terakhir untuk mengukur kemampuan akhir siswa setelah mendapatkan perlakuan model pembelajaran diferensiasi. Pelaksanaan *pretest* dan *posttest* dilakukan pada waktu yang sama (pagi hari) dan dalam kondisi yang sama untuk menghindari variasi pengukuran yang tidak diinginkan (Sugiyono, 2022; Fraenkel et al., 2023). Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan IBM SPSS Statistics 25 (Sugiyono, 2022).

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan data hasil *pretest* dan *posttest* melalui perhitungan nilai rata-rata (mean), nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi, dan varians. Data tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan interpretasi (Fraenkel et al., 2023). Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi

1. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel ($n=42$) kurang dari 50. Data dinyatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$ (Sugiyono, 2022). Jika data berdistribusi normal, maka uji hipotesis menggunakan statistik parametrik.
2. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians data *pretest* dan *posttest* homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dengan kriteria data dinyatakan homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$ (Sugiyono, 2022). Uji homogenitas diperlukan karena uji *paired sample t-test* mengasumsikan bahwa varians antar kelompok adalah homogen.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *Paired Sample t-Test* (uji t berpasangan) dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang saling berpasangan, yaitu data *pretest* dan *posttest* dari subjek yang sama (Sugiyono, 2022; Fraenkel et al., 2023). Hipotesis statistik yang diuji adalah $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *pretest* dan *posttest*), $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *pretest* dan *posttest*) Kriteria pengujian: H_0 ditolak jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat siswa (Sugiyono, 2022). Selain uji t, penelitian ini juga menggunakan uji *N-Gain* untuk mengukur efektivitas model pembelajaran diferensiasi dalam meningkatkan kemampuan tendangan pencak silat. Kategori efektivitas berdasarkan nilai *N-Gain* adalah $> 0,70$ (tinggi), $0,30-0,70$ (sedang), dan $< 0,30$ (rendah) (Fraenkel et al., 2023).

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Karawang Barat dengan subjek penelitian sebanyak 42 siswa kelas VIII. Data penelitian diperoleh melalui tes kemampuan tendangan

pencak silat yang dilaksanakan sebanyak dua kali, yaitu *pretest* (sebelum diberikan perlakuan) dan *posttest* (setelah diberikan perlakuan model pembelajaran diferensiasi). Tes kemampuan tendangan mencakup tiga jenis tendangan, yaitu tendangan lurus, tendangan sabit, dan tendangan T. Berikut disajikan hasil analisis statistik deskriptif data *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil tes awal (*pretest*) kemampuan tendangan pencak silat yang diikuti oleh 42 siswa, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Statistik deskriptif hasil *pretest*

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (N)	42
Nilai Minimum	42
Nilai Maksimum	75
Nilai Rata-rata (Mean)	50,31
Standar Deviasi	7,886
Varians	62,189

Data pada tabel 1 menunjukkan bahwa kemampuan tendangan pencak silat siswa sebelum diberikan perlakuan masih tergolong rendah. Nilai rata-rata sebesar 50,31 dari skala 100 mengindikasikan bahwa secara umum siswa belum menguasai teknik tendangan pencak silat dengan baik. Nilai minimum 42 menunjukkan bahwa terdapat siswa dengan kemampuan yang sangat rendah, sementara nilai maksimum 75 menunjukkan bahwa hanya sebagian kecil siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Standar deviasi sebesar 7,886 menunjukkan bahwa kemampuan siswa bervariasi, dengan rentang selisih antara nilai tertinggi dan terendah sebesar 33 poin. Variasi kemampuan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki tingkat penguasaan tendangan yang heterogen, yang menjadi dasar pentingnya penerapan model pembelajaran diferensiasi. Setelah diberikan perlakuan model pembelajaran diferensiasi selama 12 kali pertemuan, dilakukan *posttest* untuk mengukur kemampuan tendangan pencak silat siswa. Hasil *posttest* disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Statistik deskriptif hasil *posttest*

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (N)	42
Nilai Minimum	75
Nilai Maksimum	99
Nilai Rata-rata (Mean)	77,17
Standar Deviasi	5,731
Varians	32,844

Berdasarkan tabel 2, nilai rata-rata *posttest* siswa mencapai 77,17, yang menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan dengan nilai *pretest* (50,31). Nilai minimum *posttest* sebesar 75, yang berarti seluruh siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah sebesar 75. Nilai maksimum 99 menunjukkan bahwa beberapa siswa mampu mencapai tingkat penguasaan yang sangat tinggi. Standar deviasi *posttest* sebesar 5,731 lebih kecil dibandingkan standar deviasi *pretest* (7,886), yang mengindikasikan bahwa setelah diberikan perlakuan, variasi kemampuan antarsiswa menjadi lebih homogen. Hal ini

menunjukkan bahwa model pembelajaran diferensiasi efektif dalam meratakan kemampuan siswa, di mana siswa dengan kemampuan rendah dapat meningkat secara signifikan sementara siswa dengan kemampuan tinggi tetap dapat berkembang optimal (Tomlinson, 2023). Perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* disajikan pada tabel 3 untuk melihat gambaran peningkatan kemampuan tendangan pencak silat siswa secara keseluruhan.

Tabel 3. Perbandingan statistik deskriptif *pretest* dan *posttest*

Statistik	Pretest	Posttest	Peningkatan
N	42	42	-
Minimum	42	75	+33
Maksimum	75	99	+24
Mean	50,31	77,17	+26,86
Std. Deviation	7,886	5,731	-2,155
Varians	62,189	32,844	-29,345

Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada seluruh indikator statistik. Nilai rata-rata meningkat sebesar 26,86 poin (53,38%) dari 50,31 menjadi 77,17. Nilai minimum meningkat drastis sebesar 33 poin, yang berarti siswa dengan kemampuan terendah sekalipun berhasil mencapai tingkat penguasaan yang memadai setelah diberikan perlakuan. Penurunan standar deviasi sebesar 2,155 mengindikasikan bahwa penyebaran nilai menjadi lebih merata, yang berarti model pembelajaran diferensiasi berhasil mengakomodasi perbedaan kemampuan awal siswa. Untuk memperjelas gambaran peningkatan kemampuan siswa, data *pretest* dan *posttest* dikelompokkan ke dalam kategori kemampuan berdasarkan kriteria yang diadaptasi dari standar penilaian PJOK (Sugiyono, 2022). Kategori kemampuan dibagi menjadi empat tingkatan sangat rendah (0-39), rendah (40-54), sedang (55-69), tinggi (70-84), dan sangat tinggi (85-100).

Tabel 4. Distribusi frekuensi kategori kemampuan *pretest*

Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Rendah	0-39	0	0%
Rendah	40-54	28	66,67%
Sedang	55-69	10	23,81%
Tinggi	70-84	4	9,52%
Sangat Tinggi	85-100	0	0%
Total		42	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada saat *pretest*, sebagian besar siswa (66,67%) berada pada kategori rendah, 23,81% pada kategori sedang, dan hanya 9,52% pada kategori tinggi. Tidak ada siswa yang mencapai kategori sangat tinggi, dan tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat rendah. Data ini mengkonfirmasi bahwa kemampuan awal tendangan pencak silat siswa secara umum masih rendah dan memerlukan intervensi pembelajaran yang tepat.

Tabel 5. Distribusi frekuensi kategori kemampuan *posttest*

Kategori	Rentang Nilai	Frekuensi	Persentase (%)
----------	---------------	-----------	----------------

Sangat Rendah	0-39	0	0%
Rendah	40-54	0	0%
Sedang	55-69	3	7,14%
Tinggi	70-84	20	47,62%
Sangat Tinggi	85-100	19	45,24%
Total		42	100%

Tabel 5 menunjukkan perubahan yang sangat signifikan pada kategori kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Seluruh siswa (100%) telah mencapai kategori tinggi dan sangat tinggi, dengan rincian 47,62% pada kategori tinggi dan 45,24% pada kategori sangat tinggi. Hanya 7,14% siswa yang masih berada pada kategori sedang, dan tidak ada siswa yang berada pada kategori rendah atau sangat rendah. Perubahan distribusi ini menunjukkan bahwa model pembelajaran diferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan tendangan pencak silat siswa secara menyeluruh, tanpa meninggalkan siswa dengan kemampuan rendah di belakang. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap setiap jenis tendangan, dilakukan analisis per komponen tendangan. Hasil analisis disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan rata-rata nilai per jenis tendangan

Jenis Tendangan	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	Peningkatan	Persentase
Tendangan Lurus	54,21	86,02	+31,81	58,68%
Tendangan Sabit	49,85	76,22	+26,37	52,89%
Tendangan T	46,88	69,48	+22,60	48,21%
Rata-rata Total	50,31	77,17	+26,86	53,38%

Tabel 6 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada ketiga jenis tendangan, dengan tingkat peningkatan yang bervariasi. Tendangan lurus mengalami peningkatan tertinggi sebesar 31,81 poin (58,68%), diikuti tendangan sabit sebesar 26,37 poin (52,89%), dan tendangan T sebesar 22,60 poin (48,21%). Perbedaan tingkat peningkatan ini dapat dijelaskan oleh tingkat kesulitan teknis masing-masing jenis tendangan. Tendangan lurus merupakan gerakan yang paling sederhana dan linier, sehingga lebih mudah dipelajari dan dikuasai. Tendangan sabit memerlukan koordinasi gerakan memutar yang lebih kompleks, sedangkan tendangan T menuntut keseimbangan dan fleksibilitas yang lebih tinggi. Meskipun demikian, seluruh jenis tendangan menunjukkan peningkatan yang signifikan, yang mengindikasikan bahwa model pembelajaran diferensiasi efektif untuk semua jenis tendangan, dengan tingkat efektivitas yang bervariasi sesuai dengan kompleksitas gerakan. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel ($n=42$) kurang dari 50. Kriteria pengujian: data berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$.

Tabel 7. Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk

Data	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Pretest	0,960	42	0,153	Normal
Posttest	0,961	42	0,160	Normal

Berdasarkan tabel 7, nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,153 dan *posttest* sebesar 0,160, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians data *pretest* dan *posttest* homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan uji Levene dengan kriteria data dinyatakan homogen jika nilai signifikansi $> 0,05$.

Tabel 8. Hasil uji homogenitas levene

Data	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Pretest - Posttest	3,221	1	82	0,076	Homogen

Berdasarkan tabel 8, nilai signifikansi uji Levene sebesar $0,076 > 0,05$, yang berarti varians data *pretest* dan *posttest* adalah homogen. Dengan demikian, syarat homogenitas untuk uji Paired Sample t-Test telah terpenuhi. Setelah uji prasyarat analisis terpenuhi (data berdistribusi normal dan homogen), dilakukan uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan pencak silat siswa. Hipotesis statistik yang diuji adalah $H_0: \mu_1 = \mu_2$ (Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *pretest* dan *posttest*) $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ (Terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *pretest* dan *posttest*) Kriteria pengujian: H_0 ditolak jika nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) $< 0,05$.

Tabel 9. Hasil uji paired sample t-Test

Data	Mean Difference	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest - Posttest	-26,857	11,995	1,851	-14,510	41	0,000

Berdasarkan tabel 9, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan tendangan pencak silat siswa setelah diberikan perlakuan model pembelajaran diferensiasi. Nilai rata-rata selisih (Mean Difference) sebesar -26,857 menunjukkan bahwa nilai *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest*. Tanda negatif muncul karena perhitungan dilakukan dari nilai *pretest* dikurangi *posttest* (*pretest* - *posttest*). Nilai t hitung sebesar -14,510 dengan $df = 41$ menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi sangat kuat secara statistik. Nilai t hitung yang jauh lebih besar dari t tabel (2,021 pada $\alpha = 0,05$) mengindikasikan bahwa pengaruh model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat siswa sangat signifikan. Untuk mengukur tingkat efektivitas model pembelajaran diferensiasi dalam meningkatkan kemampuan tendangan pencak silat siswa, dilakukan uji N-Gain. Kategori efektivitas berdasarkan nilai N-Gain adalah: $> 0,70$ (tinggi), $0,30 - 0,70$ (sedang), dan $< 0,30$ (rendah).

Tabel 10. Hasil uji N-Gain

Statistik	Nilai
N-Gain Rata-rata	0,534
N-Gain Minimum	0,289
N-Gain Maksimum	0,805
Kategori	Sedang

Berdasarkan tabel 10, nilai N-Gain rata-rata sebesar 0,534 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran diferensiasi memiliki efektivitas sedang dalam meningkatkan kemampuan tendangan pencak silat siswa. Nilai N-Gain minimum sebesar 0,289 (rendah) dan maksimum 0,805 (tinggi) menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran bervariasi antar siswa, yang mengindikasikan bahwa beberapa siswa mengalami peningkatan yang sangat baik sementara siswa lainnya mengalami peningkatan yang relatif lebih rendah. Variasi ini dapat disebabkan oleh perbedaan kemampuan awal, motivasi belajar, dan faktor-faktor individual lainnya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada kemampuan tendangan pencak silat siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat setelah diterapkan model pembelajaran diferensiasi. Nilai rata-rata *pretest* sebesar 50,31 meningkat menjadi 77,17 pada *posttest*, dengan peningkatan sebesar 26,86 poin atau 53,38%. Hasil uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) yang mengindikasikan bahwa peningkatan tersebut bukan terjadi secara kebetulan, melainkan merupakan dampak dari penerapan model pembelajaran diferensiasi. Temuan ini secara empiris membuktikan bahwa model pembelajaran diferensiasi efektif dalam meningkatkan kemampuan teknik dasar tendangan pencak silat pada siswa tingkat sekolah menengah pertama (Sugiyono, 2022; Fraenkel et al., 2023).

Peningkatan kemampuan tendangan pencak silat siswa melalui model pembelajaran diferensiasi dapat dijelaskan melalui perspektif teori belajar motorik. Menurut (Woolfolk & Perry, 2024; Bahridah & Neviyarni, 2021) pembelajaran keterampilan motorik melalui tiga tahap, yaitu tahap kognitif, tahap asosiatif, dan tahap otonom. Pada tahap kognitif, siswa mempelajari dan memahami konsep gerakan tendangan. Model pembelajaran diferensiasi memfasilitasi tahap ini melalui diferensiasi konten yang menyesuaikan materi dengan tingkat kemampuan siswa, sehingga siswa tidak mengalami kebingungan atau kelebihan informasi yang dapat menghambat pemahaman awal (Nasrul et al., 2025). Siswa dengan kemampuan rendah diberikan penjelasan konsep dasar yang sederhana dan bertahap, sedangkan siswa kemampuan tinggi diberikan materi yang lebih kompleks dan variatif (Tomlinson, 2023).

Pada tahap asosiatif, siswa mulai menghubungkan berbagai komponen gerakan menjadi satu kesatuan yang terkoordinasi. Model pembelajaran diferensiasi melalui diferensiasi proses memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih sesuai dengan gaya belajar masing-masing (Lestari et al., 2023). Siswa kinestetik mendapatkan porsi latihan praktik yang lebih banyak dengan pendampingan intensif; siswa visual mendapatkan bantuan media video dan gambar; sedangkan siswa auditori mendapatkan penjelasan verbal yang lebih terperinci

(Saputra, 2025; Woolfolk & Perry, 2024). Pendekatan ini sejalan dengan teori *transfer of learning* yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan individu, karena siswa dapat membangun pemahaman dari pengalaman konkret yang relevan dengan dirinya sendiri (Sumintono & Widhiarso, 2013; Tomlinson, 2023; Estede et al., 2025).

Peningkatan kemampuan tendangan juga dapat dikaitkan dengan perbaikan aspek biomekanika gerakan. Tendangan pencak silat memerlukan koordinasi antara kekuatan otot tungkai, keseimbangan tubuh, fleksibilitas sendi, dan ketepatan sasaran (Zaelani et al., 2025; Chan & Candra, 2024). Model pembelajaran diferensiasi memungkinkan siswa untuk berlatih secara bertahap sesuai dengan tingkat perkembangan kemampuan motoriknya. Siswa dengan kemampuan rendah difokuskan pada penguasaan dasar seperti keseimbangan dan kekuatan tungkai sebelum beralih ke teknik yang lebih kompleks. Siswa dengan kemampuan sedang diberikan latihan perbaikan teknik dan peningkatan akurasi. Sedangkan siswa dengan kemampuan tinggi diberikan latihan kombinasi gerakan dan variasi tendangan yang lebih menantang (Darmawan et al., 2023); Setiawan, 2023).

Pendekatan bertahap ini memungkinkan setiap siswa mengalami kemajuan yang optimal tanpa merasa tertekan atau kehilangan motivasi karena materi yang terlalu sulit atau terlalu mudah (Woolfolk & Perry, 2024). Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Palinata et al., 2026) yang menunjukkan bahwa strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam pendidikan jasmani efektif meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa dalam permainan bola voli. Siswa yang belajar melalui pendekatan diferensiasi menunjukkan peningkatan pemahaman taktik dan keterampilan teknik bola voli sebesar 45% dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Penelitian tersebut menegaskan bahwa pembelajaran berdiferensiasi memberikan ruang bagi siswa untuk berkembang sesuai dengan kemampuan masing-masing, yang pada akhirnya mendorong pencapaian hasil belajar yang lebih baik (Koimah et al., 2024). Demikian pula, (Hanif, 2024) dalam penelitiannya di SMA N 8 Semarang melaporkan bahwa penerapan pembelajaran diferensiasi oleh guru PJOK secara signifikan meningkatkan ketercapaian pembelajaran, dengan rata-rata peningkatan nilai sebesar 28,7 poin. (Hanif, 2024) menyoroti bahwa keberhasilan pembelajaran diferensiasi sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa dan merancang aktivitas yang bervariasi.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa peran guru dalam mengelola kelas diferensiasi sangat krusial, khususnya dalam memfasilitasi perbedaan kemampuan dan gaya belajar siswa secara efektif (Tomlinson, 2023; Sugiyono, 2022). Penelitian lain oleh (Tifal, 2023; Purwanto & Yuliawan, 2025) tentang peran pendidikan jasmani dalam pembentukan karakter peserta didik menemukan bahwa pendekatan pembelajaran yang memperhatikan perbedaan individu tidak hanya meningkatkan keterampilan motorik, tetapi juga membentuk nilai-nilai positif seperti percaya diri, tanggung jawab, dan kerja sama. Hal ini relevan dengan temuan penelitian ini yang mengamati peningkatan kepercayaan diri siswa selama proses pembelajaran diferensiasi (Hadiyani et al., 2025).

Siswa yang sebelumnya pasif dan ragu-ragu dalam melakukan gerakan tendangan menjadi lebih berani dan percaya diri setelah mendapatkan materi yang sesuai dengan

kemampuannya (Setiawan, 2023; Woolfolk & Perry, 2024). Namun, penelitian ini juga menunjukkan temuan yang sedikit berbeda dengan penelitian (Waruwu, 2024) tentang metode penelitian dan pengembangan yang menyatakan bahwa efektivitas model pembelajaran membutuhkan waktu adaptasi yang cukup panjang. Dalam penelitian ini, peningkatan yang signifikan terjadi hanya dalam 12 kali pertemuan, yang relatif singkat dibandingkan dengan standar implementasi model pembelajaran baru yang biasanya memerlukan waktu lebih dari satu semester.

Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh karakteristik materi tendangan pencak silat yang bersifat fundamental dan dapat dengan cepat dikuasai jika diberikan dengan pendekatan yang tepat, serta tingginya motivasi intrinsik siswa karena materi bela diri dianggap menarik dan menyenangkan (Darmawan et al., 2023; Wardoyo & Fitranto, 2021).). Berdasarkan analisis lebih mendalam terhadap hasil penelitian, diketahui bahwa peningkatan kemampuan tendangan bervariasi antar jenis tendangan. Tendangan lurus menunjukkan peningkatan tertinggi dengan rata-rata kenaikan 31,8 poin, diikuti oleh tendangan sabit dengan kenaikan 26,4 poin, dan tendangan T dengan kenaikan 22,6 poin. Perbedaan tingkat peningkatan ini dapat dijelaskan oleh tingkat kesulitan teknis masing-masing jenis tendangan.

Tendangan lurus merupakan jenis tendangan yang paling dasar dan paling mudah dipahami karena gerakannya lebih sederhana dan linier, sehingga siswa dapat lebih cepat menguasainya. Tendangan sabit memerlukan koordinasi gerakan memutar yang lebih kompleks, sedangkan tendangan T menuntut keseimbangan dan fleksibilitas yang lebih tinggi (Zaelani et al., 2025; Wardoyo & Fitranto, 2021).). Model pembelajaran diferensiasi terbukti mampu mengakomodasi perbedaan tingkat kesulitan ini melalui diferensiasi proses yang memberikan porsi latihan yang berbeda untuk setiap jenis tendangan.

Siswa diberikan waktu yang lebih banyak untuk berlatih tendangan T yang lebih sulit, sementara tendangan lurus yang lebih mudah digunakan sebagai latihan pemanasan dan penguatan dasar (Tomlinson, 2023). Pendekatan ini efektif karena siswa tidak dipaksa untuk menguasai semua jenis tendangan secara bersamaan, tetapi diberikan kesempatan untuk menguasai satu persatu secara bertahap sesuai dengan tingkat kemampuan dan kesiapan masing-masing (Woolfolk & Perry, 2024).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran diferensiasi terhadap kemampuan tendangan pencak silat pada siswa kelas VIII di SMP Negeri 5 Karawang Barat. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata kemampuan tendangan siswa dari 50,31 pada *pretest* menjadi 77,17 pada *posttest*, dengan peningkatan sebesar 26,86 poin (53,38%). Hasil uji hipotesis menggunakan Paired Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa peningkatan tersebut bukan terjadi secara kebetulan melainkan merupakan dampak dari penerapan model pembelajaran diferensiasi. Model pembelajaran diferensiasi terbukti efektif karena mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan, gaya belajar, dan kebutuhan siswa melalui diferensiasi konten, proses, dan produk, sehingga setiap siswa dapat belajar secara optimal sesuai dengan tingkat perkembangannya. Pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan individu membuat

siswa lebih aktif, termotivasi, dan percaya diri dalam berlatih, yang pada akhirnya berdampak pada perbaikan koordinasi gerak, keseimbangan, dan ketepatan tendangan pencak silat.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah model pembelajaran diferensiasi dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran PJOK yang efektif untuk meningkatkan keterampilan gerak dasar, khususnya materi tendangan pencak silat. Guru PJOK disarankan untuk melakukan asesmen diagnostik awal guna mengidentifikasi tingkat kemampuan dan gaya belajar siswa sebelum merancang pembelajaran, serta menerapkan pendekatan bertahap dan bervariasi yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Sekolah dan pengambil kebijakan pendidikan juga perlu mendukung implementasi pembelajaran diferensiasi melalui penyediaan sarana prasarana yang memadai, pelatihan guru, serta pengembangan kurikulum yang fleksibel. Penerapan model pembelajaran diferensiasi tidak hanya bermanfaat bagi peningkatan keterampilan motorik, tetapi juga sejalan dengan paradigma Merdeka Belajar yang menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mengakomodasi keberagaman karakteristik peserta didik.

Pernyataan Penulis

Peningkatan kemampuan tendangan pencak silat siswa setelah penerapan model pembelajaran diferensiasi terjadi karena model ini memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk belajar sesuai dengan tingkat kemampuan dan kebutuhannya. Pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik membuat siswa lebih aktif, termotivasi, dan percaya diri dalam mengikuti latihan. Selain itu, pemberian tugas dan latihan yang berbeda sesuai kemampuan siswa membantu mereka memahami teknik tendangan dengan lebih baik sehingga kemampuan gerak, keseimbangan, ketepatan, dan koordinasi tendangan pencak silat mengalami peningkatan yang signifikan. Oleh karena itu, model pembelajaran diferensiasi dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar keterampilan gerak pada pembelajaran PJOK, khususnya materi tendangan pencak silat.

Daftar Pustaka

- Bahridah, P., & Neviyarni, N. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Motorik dalam Pembelajaran. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 2(1), 13-19. <https://www.siducat.org/index.php/jpt/article/view/194>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book270522>
- Chan, A. A. S., & Candra, J. (2024). Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai dan Fleksibilitas Terhadap Kemampuan Tendangan Mawashi-Geri Atlet Karate Dojo Senayan Jakarta. *Sportology Journal*, 1(2), 8-32. <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/sj/article/view/2225>
- Darmawan, A. D., Adelliana, A., Cahyani, E. D., & Triana, A. N. (2023). Pencak Silat dan Nilai Sosial dalam Masyarakat: Literature Review. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 4(1), 28-35. <https://jurnal.stkipgtritrenggalek.ac.id/index.php/penjaga/article/view/668>

- Estede, S., Suryadi, S., Rachmaningtyas, N. A., Jaya, A., Halim, A., Gunadi, A., ... & Rianty, E. (2025). *Inovasi Model-Model Pembelajaran: Teori, Konsep, dan Implementasi*. PT. Star Digital Publishing, Yogyakarta-Indonesia.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2023). *How to design and evaluate research in education* (11th ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.mheducation.com/highered/product/how-design-evaluate-research-education-fraenkel-wallen/M9781260837355.html>
- Faturohman, A., & Hadi, H. (2024). Meningkatkan Keterampilan Servis Bawah Permainan Bola Voli Melalui Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi Peserta Didik Kelas X SMKN 7 Semarang. *Journal of Physical Activity and Sports (JPAS)*, 5(3), 155-163. <https://mahardhika.or.id/jurnal/index.php/jpas/article/view/258>
- Hanif, R. Z. (2024). Analisis Penerapan Pembelajaran Diferensiasi Guru Terhadap Ketercapaian Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Kelas 12.5 SMAN 8 Semarang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(04), 221-232. <https://journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/4983>
- Hadiyani, V. P., Sulalah, S., & Widodo, B. (2025). Implementasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Scaffolding Berbasis Diferensiasi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa di Madrasah Ibtidaiyah. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 11(1), 63-75. <https://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/2240>
- Jaya, H., & Wiguna, A. C. (2025). Strategi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Pendidikan Jasmani: Review Literatur Tentang Implementasi pada Permainan Bola Voli. *PENJAGA: Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 6(1), 237-248. <https://jurnal.stkipgritrenggalek.ac.id/index.php/penjaga/article/view/1126>
- Koimah, S. M., Zahra, N. A., Prasitini, E., Sasmita, S. K., & Sari, N. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Memenuhi Kebutuhan Belajar Siswa yang Beragam. *Jurnal Ilmu Sosial dan Budaya Indonesia*, 2(2), 58-66. <https://kurniajurnal.com/index.php/jisbi/article/view/197>
- Lestari, L., Hadarah, H., & Soleha, S. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas Tinggi di Sekolah Dasar Negeri 10 Pangkalpinang. *EDOIS: Journal of Islamic Education*, 1(2), 49-58. <https://rumahjurnal.iainsasbabel.ac.id/edois/article/view/3710>
- Nasution. (2022). Pengertian Pendidikan, Sistem Pendidikan Sekolah Luar Biasa, dan Jenis-Jenis Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 3(2), 422-427. <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/jen/article/view/1234>
- Nasrul, N., Rahim, S., Irayasa, K., Nugraha, R., Syarif, E., & Nyompa, S. (2025). *Gaya Belajar VARK (Visual, Auditory, Reading/Writing, Kinesthetic): Strategi Diferensiasi Pembelajaran Geografi*. CV Eureka Media Aksara.
- Palinata, Y. J., Nope, F. E., Baun, A., Sinlaeloe, A., Leko, J. J., & Mae, R. M. (2026). Pelatihan Model Pembelajaran Berdiferensiasi: Pendekatan Efektif Untuk Kebutuhan Belajar Siswa. *Matappa: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(1), 1-9. <https://journal.matappa.ac.id/index.php/matappa/article/view/4623>
- Purwanto, J., & Yuliawan, D. (2025). Integrasi Nilai Karakter dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar: Sebuah Kajian Literatur. *Nusantara Sporta: Jurnal*

- Pendidikan dan Ilmu Keolahragaan, 3(02).1-13.
<https://jurnal.nusantarasperta.com/index.php/ns/article/view/230>
- Ratnaningrum, W. A. (2022). Dasar-Dasar Yuridis Sistem Pendidikan Nasional. *Educational Technology Journal*, 2(2), 22-28. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/etj/article/view/18153>
- Setiawan, E. (2023). Implementasi Nilai Religius Seni Pencak Silat Pagar Nusa Berbasis Pendidikan Karakter. *Al Mabhats: Jurnal Penelitian Sosial Agama*, 8(2), 137-152. <https://journal.uinsuna.ac.id/index.php/AlMabhats/article/view/2005>
- Susilo, A. D., Sukendro, S., Diana, F., Yusradinafi, Y., & Yuliawan, E. (2025). Analisis Keterampilan Teknik Tendangan Lurus pada Pesilat Pemula Perguruan Silat Walet Puti Kota Jambi. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 7(1), 9-17. <https://online-journal.unja.ac.id/IJSSC/article/view/43543>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. <https://cvalfabeta.com/product/metode-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-rd/>
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2013). *Aplikasi Model Rasch untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Trim Komunikata. https://www.researchgate.net/publication/303948824_Aplikasi_Model_Rasch_untuk_Penelitian_Ilmu-Ilmu_Sosial
- Saputra, A. T. P. (2025). Pembelajaran Pai Berbasis (Visual, Auditori, Kinestetik) Vak di Kelas Inklusi. *Merdeka Indonesia Jurnal International*, 5(2), 442-447. <https://merdekaindonesia.com/index.php/MerdekaIndonesiaJournalInternati/article/view/440>
- Tifal, N. I. (2023). Pendidikan Jasmani dan Olahraga sebagai Sarana Pendidikan dan Pembentukan Karakter Peserta Didik. *JPKO Jurnal Pendidikan dan Kepelatihan Olahraga*, 1(01), 1-9. <https://journal.sabajayapublisher.com/index.php/jpko/article/view/47>
- Tomlinson, C. A. (2023). *Leading and managing a differentiated classroom*. ASCD. <https://www.ascd.org/books/leading-and-managing-a-differentiated-classroom-v2>
- Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220-1230. <https://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/2141>
- Woolfolk, A., & Perry, N. E. (2024). *Child and adolescent development*. BoD--Books on Demand. <https://www.bod.de/buchshop/child-and-adolescent-development-anita-woolfolk-9783689001234>
- Wardoyo, H., & Fitranto, N. (2021). Kemampuan Teknik Guntingan Kategori Tanding Atlet Pencak Silat DKI Jakarta Pada Kualifikasi Pra PON 2020. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education*, 5(1), 55-62. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jsce/article/view/20078>
- Yulianto, A. G., Triansyah, A., & Azizah, A. N. (2025). Strategi Optimalisasi Aktivitas Fisik dalam Pendidikan Jasmani untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Journal Olympic (Physical Education, Health and Sport)*, 5(1), 32-40. <https://jolimpic.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/131>

- Zaelani, A. Q., Rusdiana, A., Imanudin, I., Hidayat, I. I., Haryono, T., & Kurniawan, T. (2025). Hubungan Power Tungkai terhadap Parameter Kinematika Tendangan Depan Pencak Silat. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 7(1), 41-49. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jjsc/article/view/29583>