

Peningkatan Keterampilan Menembak Bola Basket melalui Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Permainan pada Siswa SMP

Alitya Putra Maulidan*, Lazuardy Akbar Fauzan, Ramadhan Arifin

Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia.

* Correspondence: 2110122710001@mhs.ulm.ac.id

Abstract

This study aimed to analyze the effect of a game-based cooperative learning model on improving basketball shooting skills among class IX E students at SMP Negeri 1 Banjarbaru, measured through body position, ball handling, movement coordination, and shooting accuracy. This study employed a quantitative approach using a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 32 students selected through purposive sampling. "Data were collected using a basketball shooting skills test and analyzed through descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, Levene's homogeneity test, the Wilcoxon Signed-Rank Test, and effect size calculation. The results showed that the mean shooting score increased from 72.03 in the pretest to 82.34 in the posttest. The Wilcoxon Signed-Rank Test yielded a Z value of -4.415 with an Asymp. Sig. (2-tailed) value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of the game-based cooperative learning model on students' basketball shooting skills. The effect size value was 0.78, which falls into the large effect category, indicating a strong practical impact of the intervention." Therefore, the game-based cooperative learning model can be considered an effective strategy in physical education learning to improve basketball shooting skills, participation, cooperation, and learning motivation among junior high school students.

Keyword: Basketball; cooperative; game-based learning; shooting; junior high school students

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif berbasis permainan terhadap peningkatan keterampilan shooting bola basket siswa kelas IX E SMP Negeri 1 Banjarbaru yang diukur melalui aspek posisi tubuh, pegangan bola, koordinasi gerakan, dan ketepatan tembakan. "Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *desain one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 32 siswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui tes keterampilan shooting bola basket dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, uji homogenitas Levene Test, uji Wilcoxon Signed-Rank Test, serta perhitungan effect size. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata keterampilan shooting meningkat dari 72,03 pada pretest menjadi 82,34 pada posttest. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan nilai Z sebesar -4,415 dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan terhadap peningkatan keterampilan shooting bola basket siswa. Hasil perhitungan effect size memperoleh nilai sebesar 0,78 yang termasuk kategori besar (large effect), sehingga menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh yang kuat terhadap peningkatan keterampilan shooting siswa." Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif berbasis permainan dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran PJOK yang efektif untuk meningkatkan keterampilan shooting, partisipasi, kerja sama, dan motivasi belajar siswa.

Kata kunci: Bola basket; kooperatif; pembelajaran berbasis permainan; shooting; siswa SMP

Received: 13 Mei 2026 | Revised: 29 Mei, 12 Juni, 7, 10 Juli 2026

Accepted: 1 Agustus 2026 | Published: 4 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 Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum sekolah yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan peserta didik secara menyeluruh (Ritonga et al., 2025; Kurniawan et al., 2026). Selain meningkatkan kemampuan fisik, pendidikan jasmani (PJOK) berkontribusi pada pengembangan karakter, pengembangan keterampilan sosial dan emosional, serta penanaman gaya hidup sehat sejak dini (Andriansyah et al., 2025). Siswa dapat meningkatkan keterampilan motorik, sportivitas, disiplin, tanggung jawab, dan kolaborasi dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan terorganisir (Darani et al., 2021).

Selain itu, melalui berbagai kegiatan olahraga, pembelajaran PJOK menawarkan kesempatan belajar praktis yang secara aktif melibatkan siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah mereka (Yulianingsih et al., 2022). Salah satu cabang olahraga yang diajarkan dalam mata pelajaran PJOK adalah bola basket. Bola basket merupakan olahraga permainan yang sangat diminati oleh siswa karena mengandung unsur kompetitif, kerja sama tim, kecepatan, dan strategi permainan (Putri & Hita, 2025). Dalam permainan bola basket terdapat beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik, seperti passing, dribbling, pivot, dan shooting (Darani et al., 2021; Saputra et al., 2020).

Di antara berbagai teknik dasar tersebut, shooting atau menembak merupakan teknik yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan upaya memperoleh poin dalam pertandingan. Kemampuan shooting yang baik akan meningkatkan peluang keberhasilan suatu tim dalam permainan bola basket (Wijaya et al., 2025). Keterampilan menembak bola basket memerlukan penguasaan teknik yang tepat, meliputi posisi tubuh, teknik memegang bola, koordinasi gerak, keseimbangan tubuh, serta ketepatan arah dan kekuatan tembakan (Ramadhan & Irawan, 2022). Penguasaan teknik tersebut memerlukan proses latihan yang berulang, terarah, dan dilakukan melalui pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa (Jayanti et al., 2025).

Apabila pembelajaran dilakukan secara monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif, maka siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami serta menguasai keterampilan shooting secara optimal (Hasbillah & Suparman, 2021). Berdasarkan hasil observasi awal pada proses pembelajaran PJOK di SMP Negeri 1 Banjarbaru, ditemukan bahwa kemampuan shooting bola basket siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum mampu melakukan teknik shooting dengan benar, terutama pada aspek posisi tubuh, koordinasi gerakan, dan ketepatan tembakan. Selain itu, minat siswa terhadap pembelajaran bola basket juga menunjukkan variasi yang cukup signifikan.

Sebagian siswa tampak antusias ketika pembelajaran dilakukan melalui aktivitas permainan, sedangkan sebagian lainnya terlihat kurang termotivasi ketika guru menggunakan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah dan latihan berulang tanpa variasi (Saputro & Rahayu, 2024). Permasalahan lain yang ditemukan adalah rendahnya keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Masih terdapat siswa yang kurang disiplin, kurang fokus saat latihan, serta tidak berpartisipasi secara optimal dalam kegiatan kelompok. Kondisi tersebut menyebabkan proses pembelajaran kurang efektif dan tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal.

Rendahnya partisipasi siswa dalam pembelajaran dapat dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang menarik dan belum sepenuhnya berpusat pada siswa (Agustryani et al., 2020). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta keterampilan siswa dalam pembelajaran bola basket. Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif berbasis permainan (*game-based cooperative learning*) (Mustamiroh et al., 2023). Meskipun penelitian mengenai pembelajaran kooperatif maupun pembelajaran berbasis permainan telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian tersebut masih menerapkan kedua pendekatan tersebut secara terpisah.

Pembelajaran kooperatif pada umumnya menekankan aspek kerja sama kelompok dalam mencapai tujuan belajar, sedangkan pembelajaran berbasis permainan lebih berfokus pada pemanfaatan aktivitas permainan untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa (Oktaviana et al., 2025). Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut dalam satu model pembelajaran sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk belajar melalui interaksi sosial, kerja sama kelompok, serta pengalaman bermain yang secara langsung melatih keterampilan shooting bola basket. Selain itu, hasil tes awal (*pretest*) menunjukkan nilai rata-rata kemampuan shooting siswa sebesar 72,03 dengan tingkat ketuntasan belajar sebesar 68,75%, sehingga masih terdapat 31,25% siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif untuk meningkatkan keterampilan shooting siswa. Model pembelajaran ini menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok melalui aktivitas permainan yang menyenangkan sehingga siswa lebih aktif, termotivasi, dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Pendekatan berbasis permainan juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan tidak monoton sehingga membantu siswa memahami teknik dasar olahraga dengan lebih mudah (Abadi et al., 2022; Agustryani et al., 2020). Model pembelajaran kooperatif berbasis permainan diyakini dapat meningkatkan kemampuan shooting bola basket siswa karena pembelajaran dilakukan melalui interaksi sosial, latihan kelompok, kompetisi sehat, dan aktivitas permainan yang menuntut siswa untuk mempraktikkan teknik shooting secara langsung (Rahman, 2021).

Selain meningkatkan keterampilan gerak, model pembelajaran ini juga dapat membentuk sikap kerja sama, sportivitas, tanggung jawab, dan komunikasi antarsiswa selama proses pembelajaran berlangsung (Prasetyo et al., 2026). Berdasarkan uraian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Apakah model pembelajaran kooperatif berbasis permainan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan shooting bola basket siswa kelas IX E SMP Negeri 1 Banjarbaru?" Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan terhadap peningkatan keterampilan shooting bola basket siswa yang diukur melalui aspek posisi tubuh, pegangan bola, koordinasi gerakan, dan ketepatan tembakan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan inovasi pembelajaran PJOK yang lebih aktif, menyenangkan, dan berpusat pada siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experimental design*). Penelitian ini menggunakan *desain pretest-posttest* satu kelompok, dengan satu kelompok individu yang menjalani penilaian awal (*pretest*) sebelum terapi dan evaluasi selanjutnya (*posttest*) setelah perawatan. Desain *pretest-posttest* satu kelompok dipilih karena peserta penelitian ditentukan oleh sekolah, yaitu siswa kelas IX E SMP Negeri 1 Banjarbaru. Penggunaan kelompok kontrol tidak dilakukan karena mempertimbangkan aspek etika dalam pembelajaran, yaitu untuk menghindari adanya perbedaan perlakuan pembelajaran antarkelas yang berpotensi menimbulkan ketidaksetaraan kesempatan memperoleh pengalaman belajar.

Selain itu, peneliti harus menyesuaikan pelaksanaan penelitian dengan kebijakan dan pengaturan kelas yang telah ditetapkan oleh sekolah. Oleh karena itu, penelitian dilaksanakan pada satu kelompok dengan pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) perlakuan untuk mengetahui perubahan kemampuan shooting bola basket siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan. Populasi terdiri dari seluruh siswa kelas sembilan SMP Negeri 1 Banjarbaru. Sampel terdiri dari 32 siswa kelas sembilan yang dipilih dengan metode purposive sampling. Pemilihan kelas didasarkan pada beberapa faktor, khususnya memiliki tingkat kehadiran siswa yang tinggi selama semester berjalan, aktif mengikuti pembelajaran PJOK, telah memperoleh materi dasar permainan bola basket sesuai kurikulum yang berlaku, dan menunjukkan karakteristik kemampuan yang relatif mewakili kondisi siswa kelas IX secara umum. Kriteria tersebut digunakan untuk memastikan bahwa seluruh peserta dapat mengikuti rangkaian perlakuan dan pengukuran secara lengkap.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes keterampilan shooting bola basket dan lembar observasi aktivitas pembelajaran (Maryowi et al., 2023). Tes keterampilan shooting digunakan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Penilaian dilakukan berdasarkan beberapa indikator, yaitu posisi tubuh, pegangan bola, koordinasi gerakan, dan ketepatan tembakan. Setiap siswa melakukan 10 kali percobaan shooting dari jarak tertentu, kemudian hasil shooting dinilai menggunakan rubrik penilaian dengan skala 1-5 pada setiap indikator. Nilai akhir diperoleh dari total skor yang dikonversikan ke dalam bentuk nilai. Validitas instrumen dilakukan melalui validasi isi (*content validity*) dengan melibatkan ahli pendidikan jasmani dan guru PJOK untuk menilai kesesuaian indikator penilaian shooting dengan tujuan penelitian.

Indikator yang digunakan meliputi posisi tubuh, pegangan bola, koordinasi gerakan, dan ketepatan tembakan. Untuk meningkatkan reliabilitas penilaian, proses observasi dilakukan oleh dua penilai independen yang memiliki latar belakang pendidikan olahraga. Hasil penilaian dari kedua penilai kemudian dirata-ratakan untuk meminimalkan subjektivitas dalam proses penilaian keterampilan shooting siswa. Prosedur penelitian diawali dengan pelaksanaan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal shooting bola basket siswa. Setelah itu, siswa diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan dalam empat kali pertemuan pembelajaran PJOK.

Selama proses pembelajaran, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok kecil dan mengikuti berbagai aktivitas permainan yang dirancang untuk melatih teknik shooting bola

basket. Setelah perlakuan selesai diberikan, dilakukan *posttest* untuk mengetahui peningkatan keterampilan shooting siswa setelah mengikuti pembelajaran. Untuk meminimalkan ancaman terhadap validitas internal penelitian, seluruh perlakuan diberikan oleh guru yang sama dengan materi pembelajaran yang sama pada setiap pertemuan. Selain itu, pelaksanaan *pretest* dan *posttest* dilakukan menggunakan instrumen, prosedur, dan kondisi lapangan yang seragam. Jadwal pembelajaran juga dilaksanakan pada waktu yang relatif sama sehingga variasi yang berasal dari faktor lingkungan dapat diminimalkan.

Perlakuan dalam penelitian ini diberikan selama empat kali pertemuan yang disesuaikan dengan alokasi waktu pembelajaran PJOK pada semester berjalan. Pada setiap pertemuan, siswa mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan dengan materi, tujuan pembelajaran, dan prosedur yang telah dirancang secara sistematis. Untuk menjaga konsistensi perlakuan, seluruh kegiatan pembelajaran dilaksanakan oleh guru yang sama dengan waktu pelaksanaan yang relatif seragam pada setiap pertemuan. Meskipun durasi perlakuan terbatas pada empat kali pertemuan, pelaksanaan penelitian telah disesuaikan dengan jadwal akademik dan kebijakan sekolah sehingga seluruh tahapan penelitian dapat terlaksana secara optimal.

Data hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui gambaran umum hasil penelitian, meliputi nilai rata-rata (mean), standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, dan distribusi data siswa (Ghozali, 2018). Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat tingkat kemampuan shooting bola basket siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif berbasis permainan. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.

Menurut (Ghozali, 2018), data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas menggunakan Levene Test untuk mengetahui apakah data memiliki varians yang homogen. Data dinyatakan homogen apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ (Ghozali, 2018). Apabila data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji-t berpasangan (paired sample t-test) untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Uji-t berpasangan digunakan karena data berasal dari kelompok yang sama yang diuji sebelum dan sesudah perlakuan.

Namun, apabila data tidak memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik Wilcoxon Signed Rank Test. Uji Wilcoxon digunakan untuk mengetahui perbedaan dua data berpasangan yang tidak berdistribusi normal (Ghozali, 2018). Seluruh proses analisis data dilakukan menggunakan bantuan software statistik SPSS. Kriteria pengambilan keputusan menetapkan bahwa jika nilai signifikansi (p-value) kurang dari 0,05, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis permainan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan menembak bola basket siswa.

Studi ini tidak hanya menilai signifikansi statistik tetapi juga menghitung ukuran dampak untuk mengevaluasi besarnya pengaruh perlakuan. Perhitungan effect size dilakukan menggunakan rumus $r = Z/\sqrt{N}$ di mana Z merupakan nilai statistik hasil uji Wilcoxon dan N

merupakan jumlah pasangan data yang dianalisis. Interpretasi nilai effect size mengacu pada kriteria (Cohen, 1988), yaitu 0,10 menunjukkan efek kecil (*small effect*), 0,30 menunjukkan efek sedang (*medium effect*), dan 0,50 atau lebih menunjukkan efek besar (*large effect*).

Hasil

Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan terhadap keterampilan shooting bola basket siswa, dilakukan pengukuran kemampuan awal (*pretest*) dan kemampuan akhir (*posttest*). Pengukuran tersebut bertujuan untuk melihat perubahan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran PJOK. Data yang diperoleh meliputi nilai maksimal, nilai minimal, nilai rata-rata, serta persentase ketuntasan belajar siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sebesar 75. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan shooting bola basket siswa dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil *pretest* dan *posttest* keterampilan shooting bola basket

Uraian	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Maksimal	100	100
Nilai Minimal	50	75
Nilai Rata-rata	72,03	82,34
KKM	75	75
Presentase Tuntas	68,75%	100,00%
Presentase Tidak Tuntas	31,25%	0,00%

Berdasarkan tabel 1, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan shooting bola basket siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif berbasis permainan. Pada hasil *pretest*, diperoleh nilai maksimal sebesar 100 dan nilai minimal sebesar 50 dengan nilai rata-rata 72,03. Dari keseluruhan siswa, sebanyak 68,75% telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sedangkan 31,25% siswa lainnya belum mencapai ketuntasan belajar.

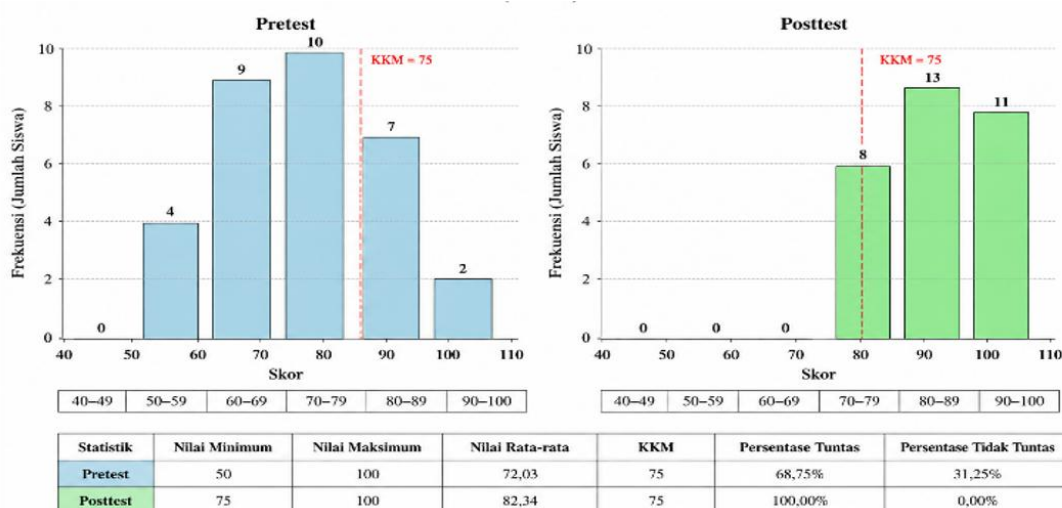


Diagram 1. *Pretest* dan *posttest* bola basket

Setelah diberikan perlakuan melalui model pembelajaran kooperatif berbasis permainan, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Nilai maksimal tetap sebesar 100, namun nilai minimal meningkat menjadi 75. Nilai rata-rata siswa juga mengalami peningkatan menjadi 82,34. Selain itu, persentase ketuntasan belajar meningkat menjadi 100%, sehingga seluruh siswa dinyatakan tuntas dan tidak terdapat lagi siswa yang berada di bawah KKM. Peningkatan hasil *posttest* menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif berbasis permainan secara signifikan meningkatkan keterampilan menembak bola basket siswa.

Strategi pendidikan ini meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan partisipasi langsung siswa dalam proses pembelajaran, yang mengarah pada peningkatan kemampuan menembak setelah intervensi. Uji normalitas dilakukan menggunakan teknik Shapiro-Wilk di SPSS untuk memastikan apakah data penelitian mengikuti distribusi normal. Uji normalitas dilakukan pada data *pretest* dan *posttest* tentang keterampilan menembak bola basket siswa. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah bahwa nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 menunjukkan data terdistribusi secara teratur, sedangkan nilai signifikansi (Sig.) kurang dari 0,05 menunjukkan data tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, 2018). Hasil penilaian normalitas untuk data *pretest* dan *posttest* disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Shapiro Wilk Test

	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,862	32	0,001
Posttest	0,813	32	0,000

Uji normalitas Shapiro-Wilk menghasilkan nilai signifikansi 0,001 untuk data *pretest* dan 0,000 untuk data *posttest*. Data dianggap terdistribusi normal jika nilai signifikansi melebihi 0,05 (Sig. > 0,05) menurut kriteria uji normalitas. Jika nilai signifikansi di bawah 0,05 (Sig. < 0,05), data dianggap tidak terdistribusi normal (Rachman et al., 2024). Nilai signifikansi untuk data *pretest* dan *posttest* berada di bawah 0,05, menunjukkan bahwa data penelitian tidak terdistribusi secara teratur. Akibatnya, pengujian hipotesis tidak dapat dilakukan dengan menggunakan uji parametrik seperti uji t sampel berpasangan. Penelitian dilanjutkan dengan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon non-parametrik untuk menilai perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* setelah perlakuan dengan paradigma pembelajaran kooperatif berbasis permainan.

Uji homogenitas dilakukan menggunakan Uji Levene dalam perangkat lunak SPSS untuk memastikan apakah data penelitian menunjukkan varians yang sama. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji homogenitas menetapkan bahwa jika nilai signifikansi (Sig.) melebihi 0,05, data dianggap homogen. Jika nilai signifikansi (Sig.) kurang dari 0,05, data dianggap tidak homogen (Rachman et al., 2024). Hasil uji homogenitas untuk data penelitian disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Levene Statistik

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.

Skor Preetest dan Posttest Basket	Based on Mean	0,862	1	62	0,040
	Based on Median	0,813	1	62	0,121

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,040 pada data pertama dan 0,121 pada data kedua. Nilai signifikansi sebesar 0,040 menunjukkan bahwa data tidak homogen karena lebih kecil dari 0,05, sedangkan nilai signifikansi sebesar 0,121 menunjukkan bahwa data homogen karena lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa salah satu kelompok data tidak memenuhi asumsi homogenitas, sehingga analisis hipotesis dilanjutkan menggunakan uji nonparametrik *wilcoxon signed rank test*.

Setelah diketahui bahwa data penelitian tidak memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji nonparametrik *wilcoxon signed rank test* dengan bantuan program SPSS. Uji *wilcoxon* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan shooting bola basket siswa setelah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran kooperatif berbasis permainan. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *wilcoxon* adalah apabila nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* (Ghozali, 2018). Hasil uji Wilcoxon dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil uji wilcoxon signed rank test

Variabel	N	Z Hitung	Asymp Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pretest-Posstest Shooting Basket	32	-4,415	0,000	Signifikan

Uji *wilcoxon signed-rank* menghasilkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan substansial antara skor *pretest* dan *posttest*. Akibatnya, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan pembelajaran kooperatif berbasis permainan secara signifikan meningkatkan kemampuan menembak bola basket siswa kelas IX E SMP Negeri 1 Banjarbaru. Untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan, dilakukan perhitungan effect size menggunakan rumus $r = Z/\sqrt{N}$

Tabel 5. Hasil uji effect size

Komponen	Nilai
Z	-4,415
N	32
Effect size (r)	0,78
Kategori	Besar (Large effect)

Hasil perhitungan menunjukkan ukuran efek sebesar 0,78, yang dianggap substansial. Angka ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan menembak secara statistik signifikan dan memiliki relevansi praktis yang substansial dalam lingkungan pembelajaran. Implementasi paradigma pembelajaran kooperatif berbasis permainan secara signifikan meningkatkan keterampilan menembak siswa setelah partisipasi mereka dalam rangkaian pembelajaran yang telah ditentukan.

Besarnya nilai effect size yang diperoleh mengindikasikan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis permainan mampu menciptakan pengalaman belajar yang efektif melalui kombinasi aktivitas kerja sama kelompok dan permainan yang terstruktur. Kondisi tersebut memungkinkan siswa memperoleh kesempatan berlatih yang lebih intensif, meningkatkan keterlibatan selama proses pembelajaran, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dalam penguasaan teknik shooting bola basket.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan pada siswa kelas IX E di SMP Negeri 1 Banjarbaru mengungkapkan bahwa penggunaan paradigma pembelajaran kooperatif berbasis permainan secara signifikan meningkatkan kemampuan menembak bola basket siswa. Hasil Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon menunjukkan nilai Z terhitung sebesar -4,415 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), yang menyebabkan penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Akibatnya, dapat disimpulkan bahwa kemampuan menembak bola basket siswa meningkat setelah penerapan paradigma pembelajaran kooperatif berbasis permainan.

Temuan penelitian ini menunjukkan signifikansi statistik dan besarnya efek perlakuan. Perhitungan ukuran efek menggunakan rumus $r = Z / \sqrt{N}$ menghasilkan hasil 0,78, yang dikategorikan sebagai efek besar. Data menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran kooperatif berbasis permainan menghasilkan perbedaan yang cukup besar antara *pretest* dan *posttest*, dan memberikan dampak yang substansial dalam meningkatkan kemampuan menembak bola basket siswa. Oleh karena itu, peningkatan tersebut tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga memiliki kepentingan praktis dalam pengajaran pendidikan jasmani (PJOK).

Peningkatan hasil shooting bola basket siswa menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan efektif (Susila, 2022). Dalam pembelajaran kooperatif berbasis permainan, siswa tidak hanya berlatih teknik shooting secara individual, tetapi juga belajar melalui interaksi kelompok, kerja sama, dan aktivitas permainan yang menuntut partisipasi aktif seluruh anggota kelompok (Wijaya & Hita, 2025). Kondisi tersebut membuat siswa lebih termotivasi dan antusias selama mengikuti pembelajaran PJOK. Selain itu, pendekatan berbasis permainan memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan tidak monoton dibandingkan metode konvensional yang hanya berfokus pada drill atau latihan berulang (Sesaria & Rusli, 2024).

Melalui permainan, siswa dapat mengembangkan keterampilan shooting secara alami karena mereka melakukan gerakan dalam situasi yang menyerupai permainan sebenarnya. Aktivitas permainan juga meningkatkan keberanian siswa untuk mencoba, mengurangi rasa takut gagal, serta meningkatkan rasa percaya diri (Mustamiroh et al., 2023). Temuan penelitian ini dapat dijelaskan melalui teori pembelajaran motorik yang dikemukakan oleh (Fitts & Posner, 1964) menurut teori tersebut, penguasaan keterampilan gerak berlangsung melalui tiga tahap, yaitu tahap kognitif, tahap asosiatif, dan tahap otomatisasi. Dalam penelitian ini, aktivitas permainan yang dilakukan secara berulang memberikan kesempatan kepada siswa untuk

memahami teknik shooting yang benar, memperbaiki kesalahan gerak, serta meningkatkan koordinasi dan konsistensi gerakan.

Seiring bertambahnya frekuensi latihan selama proses pembelajaran, siswa menjadi lebih terampil dalam menerapkan teknik shooting sehingga kemampuan yang dimiliki mengalami peningkatan. Selain itu, variasi aktivitas permainan yang diterapkan selama pembelajaran sejalan dengan konsep contextual interference yang menyatakan bahwa latihan dalam berbagai situasi yang bervariasi dapat meningkatkan retensi dan transfer keterampilan gerak ke situasi permainan yang sebenarnya (Magill & Hall, 1990). Temuan penelitian ini sesuai dengan penelitian (Saputro & Rahayu, 2024) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif Team Games Tournament (TGT) secara signifikan meningkatkan kemampuan dasar bola basket siswa SMP.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa memasukkan unsur permainan dan kompetisi kelompok meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani (PJOK). Penelitian lebih lanjut oleh (Fransisco et al., 2025) lebih lanjut membuktikan bahwa metodologi pembelajaran berbasis permainan secara signifikan meningkatkan kemampuan motorik dan kemahiran teknik olahraga di kalangan siswa SMP. Temuan menunjukkan bahwa siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan dan pemahaman metode olahraga dasar lebih mudah ketika instruksi disampaikan melalui permainan edukatif. Selanjutnya, penelitian dari (Arianta et al., 2025) menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif berbasis permainan mampu meningkatkan hasil belajar shooting bola basket karena siswa memperoleh kesempatan lebih banyak untuk berlatih dan mendapatkan umpan balik langsung dari teman sekelompok maupun guru. Interaksi sosial dalam kelompok membantu siswa memperbaiki kesalahan teknik shooting secara bertahap.

Selain itu, penelitian dari (Agustryani et al., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan permainan kompetitif dalam pembelajaran bola basket dapat meningkatkan akurasi shooting siswa karena pembelajaran menjadi lebih menantang dan menyenangkan. Siswa terdorong untuk melakukan shooting dengan lebih fokus demi memperoleh poin bagi kelompoknya. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif maupun pendekatan berbasis permainan sama-sama memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar olahraga, khususnya keterampilan bola basket. Namun demikian, penelitian ini memiliki kebaruan karena menggabungkan kedua pendekatan tersebut secara bersamaan dalam pembelajaran shooting bola basket pada siswa SMP Negeri 1 Banjarbaru.

Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada model kooperatif saja atau permainan saja, sedangkan penelitian ini mengintegrasikan unsur kerja sama kelompok dan aktivitas permainan dalam satu model pembelajaran. Temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi guru PJOK dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa. Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan, guru dapat menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menyenangkan, dan kolaboratif tanpa mengurangi pencapaian tujuan pembelajaran (Listiani et al., 2026). Selain meningkatkan keterampilan teknik olahraga, model ini juga berpotensi mengembangkan kemampuan kerja sama, komunikasi, tanggung jawab, dan motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Risyanto & Yulianto, 2025).

Selain itu, penelitian ini juga memiliki perbedaan pada konteks subjek dan kondisi pembelajaran, yaitu dilakukan pada siswa kelas IX E SMP Negeri 1 Banjarbaru yang sebelumnya menunjukkan rendahnya keterampilan shooting akibat metode pembelajaran yang masih konvensional dan berpusat pada guru. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif solusi pembelajaran PJOK yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa SMP. Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil penelitian. Pertama, penelitian menggunakan desain one group *pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol sehingga pengaruh faktor eksternal di luar perlakuan belum dapat dikendalikan secara sepenuhnya.

Terapi dilakukan selama empat sesi, disesuaikan dengan alokasi waktu belajar dan peraturan sekolah, sehingga membatasi kemampuan untuk menilai secara menyeluruh efek jangka panjang dari model pembelajaran tersebut. Studi ini terbatas pada satu kelas di satu sekolah, oleh karena itu diperlukan kehati-hatian ketika menggeneralisasi temuan ke komunitas yang lebih luas. Akibatnya, penelitian lebih lanjut disarankan untuk memasukkan kelompok kontrol, ukuran sampel yang lebih besar, dan waktu perawatan yang lebih lama untuk mencapai pemahaman yang lebih menyeluruh tentang efektivitas pendekatan pembelajaran kooperatif berbasis permainan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pembelajaran kooperatif berbasis permainan dapat secara signifikan meningkatkan kemampuan menembak bola basket siswa. Pendekatan ini berfungsi sebagai metode pedagogis yang efektif untuk menumbuhkan suasana pembelajaran kolaboratif yang menarik dan meningkatkan prestasi siswa dalam pendidikan jasmani (PJOK).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis permainan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan shooting bola basket siswa kelas IX E SMP Negeri 1 Banjarbaru. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan serta hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test yang menunjukkan perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi aktivitas permainan dan kerja sama kelompok mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan efektif dalam meningkatkan keterampilan shooting bola basket siswa.

Secara praktis, model pembelajaran kooperatif berbasis permainan dapat digunakan oleh guru PJOK sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan teknik olahraga sekaligus mendorong partisipasi aktif, motivasi belajar, dan kerja sama antarsiswa selama proses pembelajaran berlangsung. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, antara lain penggunaan desain one group *pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, jumlah sampel yang terbatas pada satu kelas, serta durasi perlakuan yang hanya berlangsung selama empat kali pertemuan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat dengan melibatkan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta durasi perlakuan yang lebih panjang untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif berbasis permainan.

Pernyataan Penulis

Penulis menyatakan bahwa artikel ilmiah berjudul “Peningkatan Keterampilan Menembak Bola Basket melalui Model Pembelajaran Kooperatif Berbasis Permainan pada Siswa SMP” merupakan karya asli penulis dan belum pernah dipublikasikan maupun sedang dalam proses publikasi pada jurnal, prosiding, atau media ilmiah lainnya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada “SMP Negeri 1 Banjarbaru yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada guru PJOK serta seluruh siswa kelas IX E yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga kegiatan penelitian dapat terlaksana dengan baik.”

Daftar Pustaka

- Andriansyah, R., Alwasi, M. N. D. I., Ramadhan, F. A., Zahra, E., & Riski, D. M. (2025). Strategi dan Peran Pendidikan Jasmani dan Olahraga dalam Membentuk Karakter Anak Bangsa. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 01-06. <https://journal.smartpublisher.id/index.php/jimi/article/view/486>
- Abadi, I. B. G. S., Wiyasa, I. K. N., & Putra, D. K. N. S. (2022). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dalam Setting lesson study dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Mahasiswa. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 356–361. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.51742>
- Agustriyani, R., Nur Herliana, M., & Soraya, N. (2020). Pengaruh Model Team Game Tournament (TGT) Terhadap Peningkatan Responsibility siswa dalam Pembelajaran Penjas Kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Tasikmalaya. *Jendela Olahraga*, 5(1), 30–34. <https://doi.org/10.26877/jo.v5i1.5225>
- Arianta, I. K. N., Hita, I. P. A. D., & Mahotama, I. B. G. J. (2025). Optimalisasi Teknik Shooting Dalam Bola Basket Melalui Model Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 3(8), 574–585. <https://doi.org/10.60126/jim.v3i8.1047>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Darani, N. L. W., Astra, I. K. B., & Wijaya, M. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bola Basket. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Undiksha*, 8(1), 13–24. <https://doi.org/10.23887/jjp.v8i1.33743>
- Fits, P. M., & Posner, M. I. (1964). *Human Performance*. In ASHRAE. <https://doi.org/10.4324/9781315736679-2>
- Fransisco, D., Tambunan, M., & Supriadi, A. (2025). Metode Game Based Learning (GBL) pada Pembelajaran Permainan Sepakbola Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 13(2), 132–137. <https://doi.org/10.23887/jiku.v13i2.96587>
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (9th ed.). Badan Penerbit - UNDIP.
- Hasbillah, M., & Suparman, S. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Passing dalam Permainan Sepak Bola melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) Siswa SMP Negeri 1 Tanasitolo Kabupaten Wajo. *Jendela*

- Olahraga*, 6(1), 113–120. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6957>
- Jayanti, N. P. S. P., Hita, I. P. A. D., & Mahotama, I. B. G. J. (2025). Pengaruh Latihan Berbasis Game Terhadap Penguasaan Taktik Permainan Bola Basket Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 3(8), 606-611. <https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/jim/article/view/1068>
- Kurniawan, C., Fardiansyah, A., Putra, E. Y. A. N., Al Zikri, W. F., & Yuliawan, E. (2026). Pengaruh Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Terhadap Perkembangan Motorik dan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(01), 660-671. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/38850>
- Listiani, S. K., Maryam, F. A., Musallamah, A. M., & Ana, N. (2026). Analisis Model Pembelajaran Kooperatif: Implikasi Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(2), 234-260. <https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/50285>
- Magill, R. A., & Hall, K. G. (1990). A review of the contextual interference effect in motor skill acquisition. *Human Movement Science*, 9(3–5), 241–289. [https://doi.org/10.1016/0167-9457\(90\)90005-X](https://doi.org/10.1016/0167-9457(90)90005-X)
- Maryowi, V. Y., Arifin, Z., & Wardhani, R. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Shooting Bola Basket Dengan Modifikasi Alat Pembelajaran. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 3(3), 118-126. <https://jurnal.citrabakti.ac.id/index.php/jor/article/view/2316>
- Mustamiroh, M., Sutja, A., & Maulia, S. T. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ppkn Kelas Viii Di Smp Negeri 5 Muaro Jambi. *Academy of Education Journal*, 14(2), 1469-1476. <https://jurnal.ucy.ac.id/index.php/fkip/article/view/2116>
- Oktaviana, N., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2025). Literature Review: Penerapan Model Kooperatif untuk Meningkatkan Keterlibatan dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 3(1), 11-18. <http://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras/article/view/643>
- Putri, M. N., & Hita, I. P. A. D. (2025). Permainan Bola Basket Sebagai Sarana Pengembangan Karakter dan Disiplin Siswa. *Jurnal Ilmiah Multidisipin*, 3(10), 769-777. <http://ejournal.lumbungpare.org/index.php/jim/article/view/1077>
- Prasetyo, B. A., Satyawan, I. M., & Lesmana, K. Y. P. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Materi Shooting Dalam Permainan Bola Basket. *Jurnal Ilmiah SPIRIT*, 26(1), 47–31. <https://doi.org/10.36728/jis.v26i1.5476>
- Rahman, Z. (2021). Penerapan Model Cooperative Learning Pada Pendidikan Jasmani Terhadap Sikap Kerjasama Dan Aktivitas Siswa. In *Prosiding Seminar & Conference Nasional Keolahragaan* 1(1) pp. 58-64). <http://conference.um.ac.id/index.php/fik1/article/view/2190>
- Ramadhan, A. P., & Irawan, F. A. (2022). Analisis Gerak Shooting Bola Basket Sesuai Dengan Konsep BEEF. *Sriwijaya Journal of Sport*, 1(2), 105–117. <https://doi.org/10.55379/sjs.v1i2.354>
- Ritonga, T. H., Rakhman, A., & Indah, E. P. (2025). Pemanfaatan Media Interaktif di Sekolah

- Dasar. *Jurnal Porkes*, 8(2), 1109–1119. <https://doi.org/10.29408/porkes.v8i2.31225>
- Risyanto, A., & Yulianto, A. G. (2025). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Team Assisted Individualization pada Keterampilan Sosial Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Keolahragaan*, 11(1), 36-44. <https://jurnal.unigal.ac.id/JKP/article/view/18592>
- Saputro, I. N., & Rahayu, T. (2024). Efektifitas Kooperatif Learning Model Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani : Systematic Literature Review . *Prosiding Seminar Nasional 2024*, 351–367. <https://proceedings.unnes.ac.id/snpjkmpd/article/view/4210>
- Sesaria, S., & Rusli, M. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar melalui Pendekatan Bermain pada Teknik Dasar Chest Pass Bola Basket. *Jurnal Performa Olahraga*, 9(2), 111-116. <https://performa.ppj.unp.ac.id/index.php/kepel/article/view/760>
- Saputra, R., Al-Hadist, G., & Haris, I. N. (2020). Pengaruh Latihan Ballhandling Terhadap Peningkatan Kemampuan Dribble Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Subang. *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 6(02), 145-152. <https://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/804>
- Susila, I. W. A. (2022). Model Kooperatif Tipe Students Teams Achievement Divisions untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. *Journal of Education Action Research*, 6(2), 228–234. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/article/view/46609>
- Wijaya, E. P. P., Ramadhan, A., & Solahuddin, S. (2026). The Effect of Shooting Training Using a Modified Size 7 Basketball on the Shooting Skills of the Women’s Basketball Team. *Competitor: Jurnal Pendidikan Kepelatihan Olahraga*, 18(1), 0427-0440. <https://competitor.ojsunm.ac.id/index.php/competitor/article/view/531>
- Wijaya, M. J. O., & Hita, I. P. A. D. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Peningkatan Kemampuan Passing dalam Bola Basket. *Jurnal Anggara: Jurnal Pendidikan Olahraga, Kesehatan, Rekreasi dan Terapannya*, 2(3), 128-140. <https://ejournal.lembagaeinsteincollege.com/ANGGARA/article/view/232>
- Yulianingsih, I. G. P., Wahjoedi, W., & Swadesi, I. K. I. (2022). The Impact of Cooperative Learning Model Assisted by Google Classroom Application and Motivation on Learning Outcomes of Physical Education Sports and Health. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 63–71. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.45002>