

Pengaruh Tactical Games Terhadap Keterampilan Bola Voli

Fabian Ismu Aji*, Fahrudin, Dhika Bayu Mahardhika

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

* Correspondence: 2010631070068@student.unsika.ac.id

Abstract

This study aims to determine whether the tactical games model has an effect on students' skills in learning volleyball at SMPN 5 Klari. This type of research uses quantitative research with a one group pretest posttest design. The sampling technique in this study uses the cluster random sampling technique, this study was conducted in 8 meetings with the first meeting (pretest) respondents filled out the GPAI questionnaire related to student skills in learning volleyball, after that they carried out volleyball learning for 6 meetings with treatment using the tactical games model for the learning, and after that the last meeting (posttest) respondents filled out the same GPAI questionnaire related to student skills in learning volleyball. The results of the pretest and posttest data analysis were carried out using the Paired Sample T-test hypothesis test. The average value of students' skills in learning volleyball before and after using the tactical games model had a significant increase of 3.21. The conclusion of this study is that the results of the posttest scores from each test instrument have the results of the Paired Sample T-test test with the output "Test Statistic" with a sig value. (2-tailed) < 0.05 ($0.000 < 0.005$) then the conclusion drawn is that there is a significant influence from the results of providing treatment in the form of a tactical games model on student skills in volleyball learning at SMPN 5 Klari.

Keyword: GPAI; Tactical games; volleyball

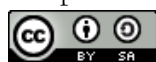
Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *tactical games* berpengaruh terhadap keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli di SMPN 5 Klari. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *one group pretest posttest*. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling*, penelitian ini dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan dengan pertemuan pertama (*pretest*) responden mengisi angket GPAI terkait keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli, setelah itu melakukan pembelajaran bola voli selama 6 kali pertemuan dengan *treatment* menggunakan model *tactical games* terhadap pembelajaran tersebut, dan setelah itu pertemuan terakhir (*posttest*) responden mengisi angket GPAI yang sama terkait keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli. Hasil *pretest* dan *posttest* analisis data dilakukan dengan uji hipotesis *paired sampel t-test*. Nilai rata-rata keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli sebelum dan setelah menggunakan model *tactical games* memiliki peningkatan yang signifikan yaitu 3,21. Kesimpulan dari penelitian ini adalah diperoleh hasil nilai *posttest* dari masing-masing instrumen *test* memiliki hasil nilai uji *paired sampel t-test* dengan output "*test statistic*" dengan nilai sig. (2-tailed) < 0.05 ($0.000 < 0.005$) maka kesimpulan yang diambil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari hasil pemberian perlakuan (*treatment*) berupa model *tactical games* terhadap keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli di SMPN 5 Klari.

Kata kunci: Bola voli; GPAI; Tactical games

Received: 11 Oktober 2024, 17 Januari 2025 | Revised: 13 Februari, 14 April 2025

Accepted: 16 April 2025 | Published: 19 April 2025



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

Pendahuluan

Pendidikan adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan pembelajaran yang berlangsung di sekolah maupun di luar sekolah sepanjang hayat untuk mempersiapkan siswa agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang. Pendidikan merupakan suatu proses dan sistem yang bermuara pada pencapaian tujuan tertentu yang dinilai dan diyakini sebagai yang paling ideal (Nurtan et al., 2022). Adapun tujuan pendidikan bagi bangsa Indonesia telah dijelaskan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 3 bahwa pendidikan Nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga demokratis dan bertanggung jawab (Kholis, 2014).

Strategi dalam dunia pendidikan, diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal*, yang artinya strategi sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Nurtan et al., 2022). Pendidikan jasmani adalah proses menjadikan seseorang dalam kegiatan jasmani memperoleh pertumbuhan serta perkembangan jasmani yang dilakukan secara sadar dari segi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Rahman et al., 2020). Selain itu pendidikan jasmani juga merupakan media untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik, kemampuan fisik, pengetahuan, penalaran, penghayatan nilai (sikap, mental, emosional, spiritual, dan sosial), dengan pembiasaan pola hidup sehat yang untuk merangsang pertumbuhan serta perkembangan yang seimbang (Prayogi et al., 2022).

Pendidikan jasmani bertujuan untuk mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktiitas jasmani. tujuan dan fungsi pendidikan jasmani adalah untuk mengembangkan keterampilan gerak dan fisik, sosial, emosional dan kepribadian yang didalamnya dilaksanakan adalah pembelajaran melalui aktivitas jasmani (Purbangkara & Nasution, 2019). Sekolah adalah sebuah lembaga yang dirancang untuk pengajaran siswa atau murid di bawah pengawasan pendidik atau guru. Sebagian besar negara memiliki sistem pendidikan formal yang umumnya wajib dalam upaya menciptakan anak didik yang mengalami kemajuan setelah mengalami proses melalui pembelajaran. Pendidikan sekolah menengah pertama adalah jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus dari Sekolah Dasar (SD atau sederajat).

Sekolah menengah pertama ditempuh dalam kurun waktu 3 tahun (kelas 7 sampai kelas 9). Pada masa pembelajaran SMP ini, banyak hal akan dipelajari dan diserap oleh peserta didik, mulai dari keterampilan akademik maupun non-akademik. Salah satu yang dapat menunjang kegiatan belajar pembelajaran dan aktifitas administrasi serta pengelolaan data sekolah adalah dengan menggunakan sistem informasi sekolah (Parinsi et al., 2021). Namun masih banyak sekolah yang belum menggunakan sistem informasi sekolah sebagai sarana teknologi yang membantu proses pembelajaran dan penyaluran berbagai informasi penting yang ada di sekolah. Pendataan siswa, guru dan pegawai yang tiap tahunnya berubah membutuhkan sistem yang bisa dikelola dengan cepat agar tidak terjadi penumpukan data.

Selain itu penyampaian informasi lainnya masih sebatas pengumuman-pengumuman yang di pajang pada papan pengumuman di sekolah. Hal ini menyebabkan penyampaian informasi terjadi sangat lambat, maka dari itu pendekatan taktis sangat cocok untuk digunakan dalam pembelajaran Pendidikan jasmani terutama permainan bola voli. Pendekatan taktis merupakan pendekatan taktis mendorong siswa untuk memecahkan masalah taktik dalam permainan. Masalah ini pada hakikatnya berkenaan dengan penerapan keterampilan teknik dalam situasi permainan. Dengan demikian siswa makin memahami kaitan antara teknik dan taktik (Purnama et al., 2022).

Pendekatan pembelajaran taktis dalam pengajaran pendidikan jasmani orientasinya menggunakan minat siswa sebagai suatu struktur permainan untuk mempromosikan pengembangan keterampilan dan pengetahuan taktikal yang diperlukan untuk penampilan permainan bola voli. Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga permainan beregu, yang dimainkan oleh dua regu dimana masing-masing regu terdiri dari enam orang (Purwantoro et al., 2023). Permainan bola voli merupakan olahraga yang menggunakan bola berbahan plastik atau kulit dan dimainkan secara berkelompok oleh dua tim (Gani et al., 2022). Setiap tim terdiri dari 6 orang pemain yang area permainannya dipisahkan oleh net, dalam permainan bola voli memerlukan kemampuan teknik yang baik agar tim dapat melakukan berbagai gerakan dengan lebih efisien (Pardiman et al., 2021).

Menurut (Sari & Guntur, 2017) servis atas (*upperhand service*) adalah servis dengan awalan melemparkan bola ke atas kemudian dipukul dengan mengayunkan tangan dari atas. Servis atas sangat baik digunakan sebagai serangan pertama, karena bola yang dihasilkan dari servis atas tidak mudah diterima oleh pemain lawan, sehingga menjadi sebuah keuntungan yang sangat besar jika menguasai servis atas dengan baik (Oktaviani et al., 2021). Servis bawah adalah memukul bola dengan salah satu tangan yang dianggap kuat untuk melewati net (Azizah et al., 2023). *Passing* atas adalah cara pengambilan bola atau mengumpan bola dari atas dengan menggunakan jari-jari tangan. *passing* atas biasanya dilakukan ketika mengambil bola yang datang dari atas kepala ataupun untuk memberikan umpan kepada teman yang akan melakukan serangan atau smash yang sering disebut set up (Fahima et al., 2023).

Metode

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif karena penelitian ini memakai data berupa angka dan analisisnya menggunakan statistik yang dimana suatu cara untuk digunakan dalam melakukan penelitian sehingga mudah untuk mendapatkan jawaban rumusan penelitian dan tujuan dari suatu penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*one-grup pretest posttest*”. Metode eksperimen merupakan metode yang di berikan atau menggunakan suatu gejala yang disebut pembelajaran. Dengan pembelajaran yang diberikan tersebut, akan terlihat hubungan sebab akibat sebagai pengaruh dari pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui apakah terdapat efektivitas metode drill terhadap ketepatan smash bola voli (Erwin et al., 2019).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMPN 5 Klari yang berjumlah 200 siswa. Teknik pembagian sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*. Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel dengan melakukan pengundian untuk memilih siswa. Siswa

yang dipilih untuk dijadikan berjumlah 47 siswa yang terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut dengan variabel penelitian (Sugiyono, 2019:34). Instrumen dalam penelitian ini berupa angket/kuisisioner dengan menggunakan GPAI yang mencakup 15 butir pernyataan mengenai pembelajaran bola voli. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah mencakup 8 kali pertemuan dimulai dari tes awal (*pretest*) 1 kali, kemudian perlakuan (*treatment*) 6 kali pertemuan dan tes akhir (*posttest*) 1 kali.

Tabel 1. Instrumen penilaian keterampilan bola voli berbasis GPAI

No	Item Pernyataan	SS	S	TS	STS
Decision Making					
1	Siswa mampu memberikan bola ke teman yang berada diruang kosong supaya lebih memudahkan dalam melakukan penyerangan				
2	Siswa mampu mengambil keputusan yang tepat untuk menyeberangkan bola ke daerah lawan yang kosong				
3	Siswa mampu mengambil keputusan yang tepat untuk menutup serangan dari lawan				
4	Siswa mampu menerima servis dengan berbagai/salah satu gerak dasar supaya bola tidak jatuh dari lapangan sendiri				
5	Siswa mampu menerima smash dengan berbagai/salah satu gerak dasar supaya bola tidak jatuh pada lapangan sendiri				
Skill Execution					
6	Siswa mampu menerima /receive servis dengan passing bawah dengan baik				
7	Siswa mengumpan bola secara akurat dengan menggunakan gerak dasar passing bawah kepada teman lainnya				
8	Siswa mampu menerima smash lawan menggunakan passing bawah dengan baik				
9	Siswa mengumpan bola secara akurat dengan menggunakan gerak dasar passing atas kepada teman lainnya				
10	Siswa mampu melakukan pukulan keras dan tepat sasaran ke dalam pertahanan lawan				
11	Siswa mampu melakukan gerak dasar blocking pada saat permainan lawan melakukan spike				
Support					
12	Siswa selalu memperhatikan servis lawan saat menerima bola pertama				
13	Siswa selalu siap saat akan menerima bola kedua maupun ketiga				
14	Siswa memberikan dukungan berupa teriakan kepada teman yang menerima bola				
15	Pemain terdekat selalu mendekat ke teman yang sedang menerima bola				

Tabel 2. Rubrik penilaian hasil belajar PJOK materi bola voli di SMP berbasis GPAI

Ket	Kriteria	Nilai
SS	= Sangat Sesuai	= 4
S	= Sesuai	= 3
TS	= Tidak Sesuai	= 2
STS	= Sangat Tidak Sesuai	= 1

Tabel 3. Kriteria penilaian

No	Interval Nilai	Kriteria
1	45-60	Sangat Tinggi
2	30-44	Tinggi
3	16-29	Rendah
4	1-15	Sangat Rendah

Teknik analisis data atau teknik perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif untuk mencari nilai *mean*, *variance*, *standard deviation*, *maximum*, *minum*. Kemudian ada uji normalitas untuk melihat apakah data yang di uji berdistribusi normal atau tidak dan ada uji homogenitas yang bertujuan untuk melihat hasil dari tes awal dan tes akhir memiliki varians yang sama, lalu ada uji hipotesis untuk menyimpulkan secara keseluruhan apakah penelitian ini memiliki perkembangan yang signifikan.

Hasil

Deskriptif data dari penelitian ini meliputi nilai tertinggi (*maximum*), nilai terendah (*minimum*), nilai rata-rata (*mean*), simpangan baku (*standar deviation*), varian (*variance*), *median*, *mode*, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis dari masing-masing variabel data lengkapnya. Berdasarkan hasil tes awal (*pretest*) keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli menggunakan instrumen GPAI adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Statistik deskriptif keterampilan belajar *pretest*

Statistics		
Pretest		
N	Valid	47
	Missing	0
Mean		41.70
Median		41.00
Mode		39
Std. Deviation		3.718
Variance		13.822
Minimum		35
Maximum		50

Berdasarkan tabel di atas pada hasil statistik deskriptif memiliki hasil *mean* =41.70, *median* = 41.00, *mode* = 39, *standar deviation* = 3.718, *variance* = 13.822, skor *minimum* = 35, dan skor *maximum* = 50. Kemudian setelah dilakukan perlakuan (*treatment*) dapat diperoleh hasil dari tes akhir (*posttest*) keterampilan siswa dalam pembelajaran bola voli menggunakan instrumen GPAI adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Statistik deskriptif keterampilan belajar *posttest*

Statistics		
Posttest		
N	Valid	47
	Missing	0
Mean		44.91
Median		45.00
Mode		47
Std. Deviation		5.043
Variance		25.427
Minimum		35

Berdasarkan tabel di atas pada hasil statistik deskriptif memiliki hasil $mean = 44,91$, $median = 45,00$, $mode = 47$, standar $deviation = 5,043$, $varians = 25-427$, skor $minimum = 35$, dan skor $maximum = 54$. Setelah diketahui hasil dari perhitungan statistik deskriptif, langkah selanjutnya adalah uji normalitas sebagai prasyarat analisis data sebelum menghitung uji t.

Tabel 6. Uji normalitas keterampilan siswa

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	.136	47	.029	.969	47	.238
posttest	.086	47	.200*	.975	47	.395

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan pada tabel di atas diatas dapat diketahui bahwa hasil pengujian normalitas tes awal (*pretest*) Motivasi belajar siswa diperoleh skor $L_{hitung} = 0,238$ dengan $n = 47$, dan L_{tabel} pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ yang lebih besar dari L_{hitung} sehingga dapat disimpulkan bahwa data tes awal (*pretest*) keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli berdistribusi normal. Sedangkan hasil pengujian normalitas tes akhir (*posttest*) keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli diperoleh skor $L_{hitung} = 0,395$ dengan $n = 47$, dan L_{tabel} pada taraf pengujian signifikan $\alpha = 0,05$ yang lebih besar dari L_{hitung} sehingga dapat disimpulkan bahwa data tes akhir (*posttest*) motivasi belajar siswa berdistribusi normal.

Kemudian berdasarkan distribusi data *pretest* dan *posttest* kedua data berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan dengan menguji homogenitas. Uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* keterampilan belajar siswa dengan menggunakan *software IBM SPSS statistics version 26 for windows* dengan dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi atau sig. $< 0,05$ maka distribusi data tidak *homogen*. Sebaliknya, jika nilai signifikansi atau sig. $> 0,05$ maka distribusi data *homogen*.

Tabel 7. Uji homogenitas keterampilan siswa

		Test of Homogeneity of Variances				
		Levene				
		Statistic	df1	df2	Sig.	
Hasil keterampilan bola voli	Based on Mean	3.917	1	92	.051	
	Based on Median	3.877	1	92	.052	
	Based on Median and with adjusted df	3.877	1	90.747	.052	
	Based on trimmed mean	3.925	1	92	.051	

Berdasarkan tabel di atas yang tersaji di atas uji homogenitas menggunakan *software IBM SPSS statistics version 26 for windows*, dapat diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,051. Karena nilai signifikansi 0,051 artinya nilai signifikansi $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat *homogen*. Setelah mendapatkan data dalam uji normalitas dan uji homogenitas, maka langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah pengujian dalam

pembelajaran siswa pada *pretest* dan *posttest*. Pengujian ini meliputi uji *paired sample t-test*. Pengujian ini dilakukan untuk menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Merujuk pada tabel di bawah ini dapat dilakukan uji *paired sample t-test* hal ini dikarenakan data berdistribusi normal.

Tabel 8. Uji Hipotesis *paired sample T-test*

		Paired Samples Test						
		Paired Differences					t	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
Pair					Lower	Upper		
1	pretest - posttest	41.968	4.564	.471	41.033	42.903	89.160	93 .000

Berdasarkan tabel *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi = 0,000 nilai *sig. (2-tailed) < 0,05*, maka terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran *tactical games* terhadap keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli pada data *pretest* dan *posttest*. Pada tabel t diperoleh t_{hitung} positif, yaitu 89.160. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *tactical games* dapat berpengaruh terhadap keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli pada kelas VII di SMPN 5 Klari.

Pembahasan

Hasil penelitian dideskripsikan menggunakan analisis data statistik deskriptif dengan nilai tes awal (*pretest*) *mean* = 41.70, *median* = 41.00, *mode* = 39, *standar deviation* = 3.718, *variance* = 13.822, skor *minimum* = 35, dan skor *maximum* = 50. Sedangkan hasil dari analisis deskriptif statistik dengan nilai tes akhir (*posttest*) diperoleh nilai *mean* = 44.91, *median* = 45.00, *mode* = 47, *standar deviation* = 5.043, *varians* = 25-427, skor *minimum* = 35, dan skor *maximum* = 54. Berdasarkan hasil penelitian uji normalitas tes awal (*pretest*) keterampilan belajar siswa diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,238$ dan hasil penelitian uji normalitas tes akhir (*posttest*) keterampilan belajar siswa diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,395$. Dari hasil penelitian uji normalitas diketahui nilai *sig. > 0,05* maka hasil penelitian menunjukkan bahwa uji normalitas tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang dilakukan pada motivasi belajar siswa berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil penelitian uji homogenitas ketrampilan siswa belajar siswa mendapatkan nilai *sig. 0.051*. Dari hasil penelitian uji homogenitas pada keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli. maka hasil penelitian uji homogenitas tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) pada keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli memiliki varian yang sama dan bersifat *homogen*. Setelah dilakukan penghitungan uji *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi = 0,000 nilai *sig. (2-tailed) < 0,05*, maka terdapat pengaruh yang signifikan antara model *tactical games* terhadap keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli pada data *pretest* dan *posttest*. Artinya terdapat pengaruh yang

signifikan antara rata-rata nilai sebelum perlakuan dengan rata-rata nilai sesudah perlakuan. Pada tabel t diperoleh t_{hitung} positif, yaitu 89.160.

Dapat disimpulkan diatas bahwa memiliki pengaruh yang signifikan dalam model *tactical games* terhadap pembelajaran disekolah, sehingga membantu peneliti untuk menganalisis perbandingan dan sumber referensi dalam penelitian yang telah dilakukan. Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan bahwa model *tactical games* berpengaruh terhadap keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli pada kelas VII di SMPN 5 Klari, akan tetapi masih banyak keterbatasan tentang media, metode, dan inovasi yang diterapkan dalam model *tactical games* sehingga diharapkan peneliti selanjutnya bisa lebih mengembangkan dan berinovasi terkait media dan metode pembelajaran *tactical games*, terlebih menjadi referensi guru untuk bisa mengembangkan kemampuan peserta didik dan tentunya dapat berguna bagi masyarakat luas.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan hasil hipotesis dari rata-rata nilai siswa sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan mengalami peningkatan yang signifikan yaitu nilai *mean pretest* 41.00 menjadi nilai *mean posttest* 44.91. Sedangkan, hasil perhitungan pengujian hipotesis diperoleh nilai signifikansi yang kurang dari taraf signifikansi yaitu $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara rata-rata nilai sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan hasil dari perhitungan statistik deskriptif dan uji hipotesis *pretest* dan *posttest* bahwa adanya pengaruh *tactical games* terhadap keterampilan belajar siswa dalam pembelajaran bola voli di SMPN 5 Klari.

Daftar Pustaka

- Azizah, M., Jariah, S., & Aprilianto, A. (2023). Pembentukan Karakter Religius Siswa Melalui Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Kejuruan. *Ngaos: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 29–45. <https://doi.org/10.59373/ngaos.v1i1.2>
- Erwin, E., Rahmad, H. A., & Sanusi, R. (2019). Pengaruh Latihan Teknik Passing Bawah Berpasangan dan Metode Drill Terhadap Hasil Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli pada Klub Citra Fc Perjuangan Kabupaten Meranti. *Jurnal Online Mahasiswa Penjaskesrek (Jompenjas)*, 1(1), 1–9. <http://stkipmeranti.ac.id/ejournal.stkipmeranti.ac.id/index.php/Pjkr/article/view/38>
- Fahima, A. R. Z. Z., Irfan, M., & Darumoyo, K. (2023). Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Drill Passing Atas dan Passing Atas Berpasangan Terhadap Kemampuan Passing Atas dalam Permainan Bola Voli pada Tim Bola Voli Putra SMP Muhammadiyah 5 Ngawi. *Global Education Journal*, 1(1), 286–296. <https://doi.org/10.59525/gej.v1i1.251>
- Gani, J. A., Afrinaldi, R., Yuda, A. K., & Izzuddin, D. A. (2022). Pengaruh Modifikasi Bola Plastik Terhadap Pembelajaran Passing Bawah Bola Voli pada Siswa SMK Rismatek. *Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (Joker)*, 2(1), 69–74. <https://doi.org/10.35706/joker.v2i1.6553>
- Kholis, N. (2014). Paradigma Pendidikan Islam dalam Undang-Undang Sidiknas 2003. *Jurnal*

- Kependidikan*, 2(1), 1–17.
<https://ejournal.uinsaizu.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/view/542>
- Nurtan, N., Bahrudin, I., Isnain, T., Edi Susilo, M., Rizki Kusuma Wardani, D., & Anggela, M. (2022). Strategi Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kualitas Lulusan di SMK Negeri 2 Sangatta Utara. *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati*, 3(1), 17–27. <https://doi.org/10.55943/jipmukjt.v3i1.25>
- Oktaviani, N., Janiarli, M., & Manurizal, L. (2021). Hubungan Kekuatan Otot Lengan dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Kemampuan Servis Atas pada Permainan Bola Voli Siswa Ekstrakurikuler SMP Negeri 4 Satap Rambah Samo. *Jurnal Joset*, 2(1), 1–10. <https://journal.upp.ac.id/index.php/joset/article/view/786>
- Pardiman, P., Wijaya, A., & Kartika, S. E. (2021). Studi Literatur Latihan Vertical Jump Terhadap Teknik Block pada Permainan Bola Voli. *Sportif: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi*, 6(2), 42–51. <https://jurnal.stkipbanten.ac.id/index.php/sportif/article/view/266>
- Parinsi, M. T., Mewengkang, A., & Rantung, T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Sekolah di Sekolah Menengah Kejuruan. *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(3), 227–240. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i3.1340>
- Prayogi, D. R., Purnamaningsih, I. R., & Dimyati, A. (2022). Survei Minat Belajar PJOK pada Masa Pandemi dengan Model Blended Learning di SMAN 1 Rawamerta. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15904–15912. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/4897>
- Purbangkara, T., & Nasution, N. S. (2019). Pengaruh Pembelajaran Outdoor Education Pendidikan Jasmani dalam Pembentukan Kecerdasan Emosional pada Siswa MAN 3 Karawang. *Jurnal Speed*, 2(1), 69–77. <https://journal.unsika.ac.id/speed/article/view/1571>
- Purnama, A., Ma'mun, S., & Mury Syafei, M. (2022). Pengaruh Metode Taktis Passing Statis Terhadap Keterampilan Passing Futsal di SMP Negeri 2 Ciasem. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 6(4), 2434–2443. <https://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/article/view/3772>
- Purwanto, A., Syam, A. R., Tuasikal, G. S., & Ridwan, M. (2023). Penerapan Modifikasi Bola Terhadap Hasil Passing Bawah Bola Voli. *Jurnal Jendela Olahraga*, 8(1), 56–64. <https://doi.org/10.26877/jo.v8i1.14128>
- Rahman, I., Gani, R. A., & Achmad, I. Z. (2020). Persepsi Siswa pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Tingkat SMA. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(2), 144–154. <https://doi.org/10.31571/jpo.v9i2.1898>
- Sari, Y. B. C., & Guntur, G. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata-Tangan Terhadap Hasil Keterampilan Servis Atas Bola Voli. *Jurnal Keolahragaan*, 5(1), 100–110. <https://scholarhub.uny.ac.id/jolahraga/vol5/iss1/10/>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.