



## PENGARUH PERMAINAN EDUKASI VOLI FUN GAME DALAM PEMBELAJARAN PJOK DI SEKOLAH DASAR

### *THE EFFECT OF THE FUN VOLLEYBALL EDUCATIONAL GAME ON LEARNING PHYSICAL AND SOCIAL SCIENCES IN ELEMENTARY SCHOOLS*

Syrilus Alexandria Pesi<sup>1\*</sup>, Yanuarius Ricardus Natal<sup>2</sup>, Nikodemus Bate<sup>3</sup>,  
Robertus Lili Bile<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Citra Bakti

\*Corresponding Author: Syrilus Alexandria Pesi, [andipesi64@gmail.com](mailto:andipesi64@gmail.com)

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh permainan edukasi *Voli Fun Game* terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan metode desain kuasi-eksperimen dengan pola *pretest-posttest control group design*. Subjek penelitian berjumlah 30 siswa kelas V yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 15 siswa pada kelompok eksperimen dan 15 siswa pada kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi tes keterampilan dasar bola voli dan angket motivasi belajar yang telah disesuaikan dengan indikator pembelajaran PJOK. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan kondisi awal dan akhir serta uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ), di mana kelompok eksperimen mengalami peningkatan motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli yang lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa permainan edukasi *Voli Fun Game* efektif dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa permainan edukasi *Voli Fun Game* dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran PJOK di Sekolah Dasar karena terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa secara signifikan.

**Kata Kunci:** permainan edukasi, bola voli, motivasi belajar, PJOK, sekolah dasar

#### Abstract

*This study aims to analyze the effect of the Voli Fun Game educational game-based activity (or simply: educational activity) on learning motivation and basic volleyball skills of elementary school students. The research employed a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The research subjects consisted of 30 fifth-grade students who were divided into an experimental group and a control group. The research instruments included a basic volleyball skills test and a learning motivation questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistical analysis and a t-test. The results showed that there was a significant difference between the experimental group and the control group ( $p < 0.05$ ). The Voli Fun Game educational activity proved to be effective in improving students' learning motivation and basic volleyball skills. It can be concluded that the Voli Fun Game educational activity can be used as an alternative instructional model in Physical Education for elementary schools.*

**Keywords:** Educational Games, Volleyball, Physical Education, Elementary School

## PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan aspek motorik, kognitif, dan afektif peserta didik yang bertujuan membekali penguasaan keterampilan dasar anak dalam berolahraga (Bayo et al., 2024). Oleh karena itu, PJOK di sekolah dasar memiliki peran yang strategis dalam mengembangkan kemampuan motorik dasar siswa serta menjadi fondasi perkembangan gerak yang berkelanjutan. Peran tersebut sejalan dengan Asta Cita ke-4, yaitu peningkatan kualitas manusia Indonesia, serta mendukung pencapaian SDGs 4 tentang pendidikan berkualitas (Kurniawan et al., 2026). Dalam praktik pembelajarannya, PJOK di sekolah dasar sering menghadapi permasalahan berupa rendahnya motivasi belajar dan keterlibatan siswa. Metode pembelajaran konvensional yang bersifat monoton cenderung membuat siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran PJOK yang masih didominasi oleh ceramah dan latihan rutin menyebabkan siswa mudah merasa bosan, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi belajar dan kurang optimalnya penguasaan keterampilan olahraga (Wijayanto, 2024). Kondisi ini menuntut adanya inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan bagi siswa.

Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan permainan edukasi dalam pembelajaran PJOK. Permainan edukasi memungkinkan proses belajar berlangsung melalui aktivitas bermain yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital turut membuka peluang dalam pengembangan inovasi pembelajaran, termasuk pemanfaatan permainan edukasi sebagai media dan strategi pembelajaran. Permainan edukasi terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar, memperkuat pemahaman konsep, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan (Khotimah et al., 2024). Voli Fun Game merupakan salah satu bentuk permainan edukasi berbasis aktivitas olahraga yang dirancang untuk mendukung pembelajaran bola voli di sekolah dasar. Permainan edukasi dalam konteks PJOK tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan motorik, memahami teknik dasar permainan, serta menumbuhkan kerja sama tim secara menyenangkan (Sukmmana et al., 2025). Pendekatan pembelajaran berbasis permainan telah banyak dikaji dan menunjukkan bahwa struktur permainan yang sistematis mampu meningkatkan keterampilan gerak dan motivasi belajar siswa usia sekolah dasar (Rayhan et al., 2025). Dalam pembelajaran bola voli, permainan edukasi membantu siswa memahami teknik dasar secara bertahap dan kontekstual melalui pengalaman langsung (Irmansyah, 2025). Namun demikian, hingga saat ini masih terdapat keterbatasan penelitian yang secara empiris mengkaji pengaruh penggunaan permainan edukasi Voli Fun Game dalam pembelajaran PJOK di sekolah dasar. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada pengaruh permainan edukasi secara umum terhadap prestasi akademik dan belum banyak menelaah secara spesifik pada bidang olahraga, khususnya permainan bola voli. Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar menjadi kunci keberhasilan pembelajaran PJOK. Siswa pada jenjang ini cenderung menyukai aktivitas

bermain, bergerak aktif, dan berinteraksi dengan teman sebaya. Oleh karena itu, pembelajaran yang dirancang secara menyenangkan dan partisipatif mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas fisik (Khotimah et al., 2024). Penggunaan permainan dalam pembelajaran PJOK juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan motorik dasar melalui pengalaman belajar yang nyata. Aktivitas permainan memungkinkan siswa melakukan pengulangan gerak secara alami tanpa merasa terbebani, sehingga penguasaan teknik dasar olahraga dapat berkembang secara bertahap. Pembelajaran berbasis permainan dinilai efektif karena selaras dengan tahap perkembangan motorik dan psikologis anak usia sekolah dasar (Wulandari, 2023).

Selain itu, pendekatan ini berperan penting dalam menumbuhkan motivasi belajar siswa. Suasana belajar yang menyenangkan, adanya tantangan sederhana, serta tujuan yang jelas dalam permainan mendorong siswa untuk lebih aktif dan antusias mengikuti pembelajaran PJOK (Bahari, 2024). Pemanfaatan unsur gamifikasi dalam pembelajaran semakin memperkuat peran permainan sebagai strategi pembelajaran yang efektif. Elemen permainan seperti aturan, umpan balik, dan penghargaan dapat meningkatkan fokus, minat belajar, serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Sunan & Santoso, 2025). Dalam pembelajaran bola voli di sekolah dasar, penerapan permainan edukasi *Voli Fun Game* memungkinkan siswa mempelajari keterampilan dasar secara bertahap dan kontekstual. Pendekatan ini tidak hanya membantu siswa memahami teknik dasar bola voli, tetapi juga menumbuhkan kerja sama tim, keberanian mencoba, dan rasa percaya diri dalam bergerak (Mondo, 2025).

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan empiris untuk mengisi kekosongan kajian yang secara spesifik meneliti pengaruh permainan edukasi *Voli Fun Game* dalam pembelajaran PJOK. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan secara konsisten meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, dan keterampilan motorik dasar siswa (Marzuki & Setyawan, 2023). Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan edukasi tidak hanya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, tetapi juga efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik dasar, kerja sama tim, keberanian mencoba, dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan permainan edukasi *Voli Fun Game* terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa di Sekolah Dasar Katolik Kisanata, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi guru PJOK dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian empiris permainan edukasi *Voli Fun Game* secara spesifik dalam konteks pembelajaran bola voli di sekolah dasar melalui desain kuasi eksperimen, dengan mengukur secara simultan pengaruhnya terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli. Penelitian sebelumnya umumnya menelaah permainan edukasi secara umum atau berfokus pada peningkatan prestasi akademik tanpa mengkaji secara terintegrasi aspek motivasi dan keterampilan motorik dalam konteks olahraga tertentu. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi kontekstual pada pengembangan inovasi

pembelajaran PJOK di wilayah Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur, yang masih relatif terbatas dalam kajian empiris berbasis permainan edukasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan bukti empiris baru dalam pengembangan pembelajaran berbasis permainan di pendidikan jasmani sekaligus menawarkan model implementatif yang aplikatif bagi guru PJOK sekolah dasar.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain pretest–posttest control group design. Desain ini dipilih karena peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan subjek secara penuh, namun tetap dapat mengukur pengaruh perlakuan secara objektif melalui perbandingan hasil sebelum dan sesudah perlakuan (Marzuki & Setyawan, 2023). Melalui pemberian pretest dan posttest pada kedua kelompok, peneliti dapat membandingkan perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan sehingga pengaruh penggunaan permainan edukasi Voli Fun Game terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa dapat diukur secara lebih objektif. Penggunaan desain ini juga dinilai sesuai untuk penelitian pendidikan yang melibatkan kelas yang sudah terbentuk sebelumnya (Sugiyono, 2019). Melalui desain ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana penggunaan permainan edukasi Voli Fun Game berpengaruh terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa dalam pembelajaran PJOK.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Katolik Kisanata, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur, pada semester ganjil tahun pelajaran berjalan. Subjek penelitian berjumlah 30 siswa kelas V yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan karena peneliti memilih subjek berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, seperti kesamaan usia, tingkat kelas, dan pengalaman belajar PJOK yang relatif sama (Sugiyono, 2019). Pemilihan kelas yang telah terbentuk sebelumnya juga sesuai dengan karakteristik penelitian kuasi eksperimen dalam konteks Pendidikan (Ramadana & Hidayat, 2025). Subjek penelitian selanjutnya dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen sebanyak 15 siswa dan kelompok kontrol sebanyak 15 siswa. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest.

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas tes keterampilan dasar bola voli, yang meliputi keterampilan passing bawah dan passing atas, serta angket motivasi belajar siswa. Tes keterampilan digunakan untuk mengukur kemampuan motorik siswa dalam melakukan teknik dasar bola voli, sedangkan angket motivasi belajar digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan, semangat, dan keterlibatan siswa selama mengikuti pembelajaran PJOK. Data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data penelitian, seperti nilai rata-rata dan sebaran skor. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis data dilakukan dengan taraf signifikansi 0,05 menggunakan bantuan program SPSS versi 25.

## HASIL

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis kuasi eksperimen. Desain yang digunakan adalah pretest-posttest control group, yaitu membandingkan dua kelompok: kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Setelah itu, kelompok eksperimen diberi perlakuan tertentu, sedangkan kelompok kontrol tidak. Di akhir kegiatan, kedua kelompok kembali diberikan tes akhir (posttest) untuk melihat apakah ada perubahan atau peningkatan hasil belajar. Berdasarkan jenis, desain, dan metode penelitian yang digunakan, data awal penelitian sebagai berikut.

### Tes Awal Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil tes awal keterampilan dasar bola voli, yaitu passing bawah dan atas, pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ditunjukkan pada Tabel 1 & 2 berikut.

**Tabel 1 Kelompok Eksperimen**

No	Kode Sampel	T1 Keterampilan (Passing)	T1 Motivasi	Jumlah Nilai	Nilai (%)
1	KE-S1	52	65	117	58,5
2	KE-S2	48	60	108	54,0
3	KE-S3	55	63	118	59,0
4	KE-S4	50	62	112	56,0
5	KE-S5	53	66	119	59,5
6	KE-S6	49	61	110	55,0
7	KE-S7	54	64	118	59,0
8	KE-S8	51	63	114	57,0
9	KE-S9	56	65	121	60,5
10	KE-S10	50	62	112	56,0
11	KE-S11	52	64	116	58,0
12	KE-S12	47	60	107	53,5
13	KE-S13	49	59	108	54,0
14	KE-S14	55	66	121	60,5
15	KE-S15	53	65	118	59,0
<b>Jumlah Rata-rata</b>				<b>1.708</b>	<b>57,1</b>

**Tabel 2. Tabel Kelompok Kontrol**

No	Kode Sampel	T1 Keterampilan (Passing)	T1 Motivasi	Jumlah Nilai	Nilai (%)
1	KK-S1	51	64	115	57,5
2	KK-S2	53	63	116	58,0
3	KK-S3	49	60	109	54,5

4	KK-S4	50	61	111	55,5
5	KK-S5	54	65	119	59,5
6	KK-S6	52	66	118	59,0
7	KK-S7	50	62	112	56,0
8	KK-S8	48	61	109	54,5
9	KK-S9	55	66	121	60,5
10	KK-S10	49	60	109	54,5
11	KK-S11	51	62	113	56,5
12	KK-S12	52	63	115	57,5
13	KK-S13	50	64	114	57,0
14	KK-S14	53	65	118	59,0
15	KK-S15	54	66	120	60,0
<b>Jumlah</b>				<b>1.667</b>	
<b>Rata-rata</b>					<b>55,6</b>

Berdasarkan data skor hasil tes awal keterampilan dasar bola voli berupa passing bawah dan passing atas pada kelompok eksperimen, dibuat sebuah tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui sebaran nilai peserta sebelum diberikan perlakuan. Tabel distribusi frekuensi ini menunjukkan bagaimana skor tes awal tersebar dalam beberapa kelas interval tertentu seperti pada tabel 3 berikut.

### Tes Akhir Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil tes akhir keterampilan passing bawah dan atas bola voli pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, seperti pada table 5 & 6 berikut.

**Tabel 3. Hasil Tes Akhir keterampilan passing bawah dan atas bola voli pada Kelompok Eksperimen**

No	Kode Sampel	T1 Passing Bawah	T2 Passing Atas	Jumlah Nilai	Nilai (%)
1	KE-S1	8	8	16	80
2	KE-S2	7	8	15	75
3	KE-S3	8	7	15	75
4	KE-S4	9	9	18	90
5	KE-S5	9	9	18	90
6	KE-S6	8	9	17	85
7	KE-S7	8	9	17	85
8	KE-S8	9	8	17	85
9	KE-S9	8	8	16	80
10	KE-S10	7	8	15	75
11	KE-S11	8	8	16	80
12	KE-S12	8	8	16	80
13	KE-S13	8	9	17	85
14	KE-S14	9	8	17	85
15	KE-S15	8	9	17	85
<b>Jumlah</b>				<b>244</b>	<b>—</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>—</b>	<b>81,3</b>

---

rata

---

**Tabel 4. Hasil Tes Akhir keterampilan passing bawah dan atas bola voli pada Kelompok Kontrol**

No	Kode Sampel	Passing Bawah	Passing Atas	Jumlah Nilai	Nilai (%)
1	KK-S1	6	5	11	55
2	KK-S2	6	6	12	60
3	KK-S3	5	6	11	55
4	KK-S4	5	5	10	50
5	KK-S5	7	6	13	65
6	KK-S6	6	6	12	60
7	KK-S7	5	6	11	55
8	KK-S8	5	5	10	50
9	KK-S9	6	6	12	60
10	KK-S10	5	5	10	50
11	KK-S11	5	5	10	50
12	KK-S12	6	6	12	60
13	KK-S13	6	6	12	60
14	KK-S14	6	6	12	60
15	KK-S15	7	6	13	65
<b>Jumlah</b>				<b>167</b>	—
<b>Rata-rata</b>				—	<b>55,7</b>

Berdasarkan Tabel 5 & 6 hasil tes akhir keterampilan passing bawah dan passing atas bola voli pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, selanjutnya disusun tabel distribusi frekuensi data tes akhir keterampilan passing bawah dan atas bola voli pada kelompok eksperimen. Tabel distribusi frekuensi ini bertujuan untuk mengetahui sebaran nilai hasil tes akhir peserta didik setelah diberikan perlakuan, sebagaimana disajikan pada Tabel berikut.

### Uji Prasyarat Analisis

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif true eksperimen control group pretest-posttest design, sebelum data penelitian dianalisis maka dilakukan uji prasyarat analisis pada data: tes awal kelompok eksperimen, tes awal kelompok kontrol, tes akhir kelompok eksperimen, tes akhir kelompok kontrol dengan dua uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas data dengan aplikasi SPSS, adapun hasil uji sebagai berikut.

### Uji Normalitas Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Eksperimen

Berdasarkan hasil uji normalitas data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen menggunakan aplikasi SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 5. Uji Normalitas Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Eksperimen**

Kelompok Eksperimen	Kolmogorov-Smirnova Statistic	Shapiro-Wilk df
---------------------	-------------------------------	-----------------

Tes Awal	0,162	15
Tes Akhir	0,187	15

Berdasarkan hasil uji normalitas data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk Tes Awal sebesar 0,433 dan Tes Akhir sebesar 0,227 menurut uji Shapiro-Wilk, keduanya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen berdistribusi normal. Selain itu, berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov, nilai signifikansi untuk Tes Awal sebesar 0,200 dan Tes Akhir sebesar 0,168, keduanya juga lebih besar dari 0,05, sehingga menegaskan bahwa data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen memiliki distribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen memenuhi asumsi normalitas dan siap untuk dianalisis menggunakan uji parametrik.

### Uji Normalitas Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil uji normalitas data tes awal dan tes akhir kelompok kontrol menggunakan aplikasi SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 6. Uji Normalitas Data Tes Awal dan Tes Akhir Kelompok Kontrol**

Kelompok Kontrol	Kolmogorov-Smirnova Statistic	Shapiro-Wilk df
Tes Awal	0,153	15
Tes Akhir	0,162	15

Berdasarkan hasil uji normalitas data tes awal dan tes akhir kelompok kontrol menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh bahwa nilai signifikansi (Sig.) untuk Tes Awal sebesar 0,537 dan Tes Akhir sebesar 0,467 menurut uji Shapiro-Wilk, keduanya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data tes awal dan tes akhir kelompok kontrol berdistribusi normal. Selain itu, berdasarkan uji Kolmogorov-Smirnov, nilai signifikansi untuk Tes Awal dan Tes Akhir sama-sama sebesar 0,200, yang juga lebih besar dari 0,05, sehingga menegaskan bahwa data tes awal dan tes akhir kelompok kontrol memiliki distribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data tes awal dan tes akhir kelompok kontrol memenuhi asumsi normalitas dan dapat dianalisis menggunakan uji parametrik.

### Uji Statistik Penelitian

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif true eksperimen control group pretest-posttest design, setelah dilakukan uji prasyarat analisis pada data: tes awal kelompok eksperimen, tes awal kelompok kontrol, tes akhir kelompok eksperimen, tes akhir kelompok kontrol dengan uji normalitas, maka dilanjutkan dengan uji statistic data penelitian dengan uji Independent Sample T-Test untuk menguji nilai tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan hasil uji sebagai berikut.

**Tabel 7. Independent Samples Test Data Tes Akhir Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
F	Sig.	t	df	Sig. (2-	Mean	Std. Error	95% Confidence

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
				tailed)	Difference	Difference	Interval of the Difference
							Lower
2.172	0.152	7.001	28	0.000	24.667	3.523	17.450
	Equal variances not assumed	7.001	26.408	0.000	24.667	3.523	17.430

Berdasarkan desain penelitian yang digunakan, yaitu penelitian kuantitatif true eksperimen dengan desain control group pretest-posttest, setelah dilakukan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas pada data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen serta kelompok kontrol, selanjutnya dilakukan uji statistik untuk mengetahui perbedaan pengaruh penggunaan permainan voli fun game terhadap kemampuan gerak keterampilan passing bawah dan atas bola voli pada siswa. Uji statistik yang digunakan adalah Independent Sample T-Test untuk membandingkan nilai tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 9, nilai signifikansi Levene's Test sebesar  $0,152 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi data tes akhir kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen. Selanjutnya, uji t pada kolom "Equal variances assumed" menunjukkan nilai t sebesar 7,001 dengan df 28, nilai Sig. (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , yang berarti terdapat perbedaan signifikan rata-rata nilai tes akhir antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan permainan voli fun game dalam meningkatkan kemampuan keterampilan passing bawah dan atas bola voli siswa kelas V SDK Kisanata dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan analisis deskriptif, rata-rata nilai tes akhir kelompok eksperimen adalah 78,33 dengan standar deviasi 8,381 dan standar error mean 2,164, sedangkan rata-rata nilai tes akhir kelompok kontrol adalah 53,67 dengan standar deviasi 10,768 dan standar error mean 2,780. Selisih rata-rata kedua kelompok sebesar 24,667 dengan interval kepercayaan 95% antara 17,450 sampai 31,884, menunjukkan adanya peningkatan kemampuan gerak dasar manipulatif yang nyata pada kelompok eksperimen.

Hasil ini memperkuat temuan bahwa penerapan permainan voli fun game secara signifikan lebih efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan keterampilan passing siswa kelas V SDK Kisanata, khususnya pada keterampilan passing bawah dan passing atas bola voli.

Pengaruh penggunaan permainan voli fun game dalam meningkatkan kemampuan keterampilan passing siswa kelas V SDK Kisanata, khususnya pada keterampilan passing bawah dan atas bola voli, dapat dilihat secara deskriptif melalui hasil perhitungan Group Statistics. Berdasarkan data, rata-rata nilai tes akhir (posttest) kelompok eksperimen sebesar 78,33, sedangkan rata-rata nilai tes akhir (posttest) kelompok kontrol sebesar 53,67. Selisih rata-rata antara kedua kelompok adalah  $78,33 - 53,67 = 24,66$ , dengan selisih perbedaan nilai antara 17,450 sampai 31,884. Hasil ini menunjukkan secara deskriptif bahwa penggunaan permainan voli fun game memberikan pengaruh yang lebih tinggi

dalam meningkatkan keterampilan passing bawah dan atas bola voli siswa kelas V SDK Kisanata dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

**Tabel 8. Group Statistics**

Hasil Tes	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tes Akhir (posttest) Kel. Eksperimen	15	78,33	8,381	2,164
Tes Akhir (posttest) Kel. Kontrol	15	53,67	10,768	2,780

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan permainan voli fun game dalam meningkatkan keterampilan passing bawah dan passing atas siswa kelas V SDK Kisanata, dilanjutkan dengan melakukan uji statistik data tes awal (pretest) dan data tes akhir (posttest) kelompok eksperimen menggunakan Paired Sample T-Test, karena diketahui sebaran data tes awal dan tes akhir kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil analisis dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 9. Paired Samples Test Data Tes Awal & Data Tes Akhir Kelompok Eksperimen Keterampilan Passing Bawah & Atas Bola Voli**

Paired Differences	t	Sig. (2-tailed)	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
Pair 1: Nilai Pretest - Nilai Posttest	- 24,667	14.000	- 24,667	8,381	2,164	

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan permainan voli fun game dalam meningkatkan keterampilan passing bawah dan atas siswa kelas V SDK Kisanata, dilakukan analisis statistik menggunakan Paired Sample T-Test. Analisis ini dilakukan karena sebelumnya diketahui bahwa data tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil analisis Paired Sample T-Test disajikan pada Tabel 11. Berdasarkan Tabel 11, diperoleh rata-rata perbedaan nilai antara pretest dan posttest sebesar -24,667, dengan standar deviasi sebesar 8,381 dan standar error mean sebesar 2,164. Nilai t-hitung sebesar -6,788 dengan derajat kebebasan (df) 14, dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara nilai tes awal dan tes akhir pada kelompok eksperimen.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan permainan voli fun game memiliki pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan passing bawah dan atas siswa kelas V SDK Kisanata. Secara deskriptif, perbedaan skor menunjukkan peningkatan kemampuan keterampilan passing melalui latihan permainan voli fun game, yang lebih efektif dibandingkan kondisi sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian, penggunaan permainan voli fun game, dapat menjadi metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan passing bawah dan atas siswa di kelas V SDK Kisanata.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Voli Fun Game memberikan dampak positif yang signifikan terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa pendekatan gamifikasi dalam pembelajaran olahraga dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Voli Fun Game memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan, mendorong partisipasi aktif siswa, serta memfasilitasi penguasaan teknik dasar bola voli secara bertahap. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan mampu mengurangi kejenuhan siswa dan menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif, sehingga siswa lebih termotivasi untuk terlibat dalam setiap aktivitas pembelajaran. Menurut (Rismayanti et al., 2023), motivasi intrinsik siswa berkembang ketika mereka merasa terlibat secara aktif dalam pembelajaran, memiliki otonomi dalam belajar, serta memperoleh kepuasan dari proses pembelajaran itu sendiri. Dalam konteks pembelajaran PJOK, Voli Fun Game memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar sambil bermain, mencoba berbagai teknik secara langsung, dan memperoleh umpan balik dari aktivitas yang mereka lakukan. Pembelajaran ini lebih menekankan pada keterlibatan aktif siswa (student-centered), bukan hanya berpusat pada guru (teacher-centered) (Maimuna, 2021). Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menguasai teknik secara mekanis, tetapi juga belajar untuk menerapkannya dalam konteks permainan yang sesungguhnya. (Bashith, 2025) juga mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa penerapan unsur-unsur gamifikasi seperti aturan permainan, tantangan, kompetisi sehat, dan sistem umpan balik dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik. Dalam Voli Fun Game, unsur-unsur ini terintegrasi secara alami melalui aktivitas permainan yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran bola voli. Dengan demikian, siswa merasa lebih terdorong untuk berpartisipasi secara sukarela dan antusias, tanpa merasa terbebani oleh tuntutan belajar.

Selain meningkatkan motivasi belajar, Voli Fun Game juga berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan dasar bola voli siswa. Pembelajaran berbasis permainan memungkinkan siswa mempelajari keterampilan motorik melalui latihan yang dilakukan secara berulang, bertahap, dan kontekstual. (Ilma et al., 2024) menyatakan bahwa game edukatif yang dirancang dengan baik mampu membantu peserta didik menguasai keterampilan kompleks melalui siklus pembelajaran yang sistematis, termasuk pengalaman, umpan balik, dan refleksi. Dalam hal ini, penguasaan teknik dasar bola voli seperti servis, passing, dan smash membutuhkan latihan berkelanjutan yang akan lebih efektif bila dilakukan dalam suasana yang menyenangkan dan bebas dari tekanan psikologis. Pendekatan ini sejalan dengan pendapat (Mustafa P.S & Sugiharto, 2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran keterampilan motorik menjadi lebih optimal jika peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan latihan yang bervariasi dan bermakna. Voli Fun Game menyediakan variasi aktivitas yang memungkinkan siswa berlatih teknik dasar bola voli dalam berbagai situasi permainan. Hal ini menjadikan keterampilan yang diperoleh lebih adaptif dan aplikatif dalam konteks permainan sesungguhnya, yang dapat diterapkan dalam pertandingan atau situasi yang nyata.

Peningkatan motivasi dan keterampilan ini juga berkaitan dengan

meningkatnya rasa percaya diri (self-efficacy) siswa dalam mengikuti pembelajaran. (Rustandi et al., 2026) menegaskan bahwa self-efficacy berperan penting dalam keberhasilan pembelajaran keterampilan fisik, karena siswa yang memiliki keyakinan terhadap kemampuan mereka cenderung lebih berani mencoba, tidak mudah menyerah, dan mampu bertahan dalam menghadapi kesulitan. Melalui Voli Fun Game, siswa memperoleh pengalaman keberhasilan yang sesuai dengan tingkat kemampuan mereka, yang secara bertahap meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menguasai keterampilan dasar bola voli. Selain itu, Voli Fun Game menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Menurut (Fuadi et al., 2024), suasana pembelajaran yang menyenangkan dan partisipatif dapat meningkatkan kualitas keterlibatan siswa serta mendorong mereka untuk berpartisipasi aktif dalam setiap aktivitas fisik. Ketika siswa merasa senang dan nyaman, mereka cenderung lebih fokus, memiliki minat belajar yang tinggi, dan menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran PJOK. Oleh karena itu, suasana yang diciptakan oleh permainan ini sangat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang optimal.

Voli Fun Game juga memberikan ruang bagi siswa untuk belajar melalui kerja sama kelompok. Dalam permainan, siswa dituntut untuk saling berkomunikasi, bekerja sama, dan memahami peran masing-masing dalam tim. Hal ini sejalan dengan pendapat (Burhaein et al., 2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan keterampilan sosial, tanggung jawab individu, serta rasa saling menghargai antar peserta didik. Dengan demikian, Voli Fun Game tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan teknis bola voli, tetapi juga mendukung pengembangan karakter siswa, seperti sportivitas, disiplin, dan kerja sama. Pendekatan ini juga memungkinkan guru untuk menerapkan diferensiasi pembelajaran sesuai dengan kemampuan siswa. Variasi bentuk permainan dan tingkat kesulitan yang bertahap membantu siswa dengan kemampuan rendah untuk tetap dapat mengikuti pembelajaran tanpa merasa tertekan, sementara siswa dengan kemampuan lebih tinggi tetap mendapatkan tantangan yang sesuai. (Yuswati & Setiawati, 2022) mengemukakan bahwa diferensiasi pembelajaran sangat penting untuk mengakomodasi perbedaan individu dalam kelas, sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang secara optimal.

Dengan demikian, Voli Fun Game menjadi solusi yang efektif atas permasalahan rendahnya motivasi dan keterampilan dasar siswa dalam pembelajaran bola voli. Metode pembelajaran konvensional yang cenderung monoton dan berfokus pada latihan teknik sering kali membuat siswa cepat merasa bosan. Sebaliknya, Voli Fun Game menghadirkan variasi aktivitas yang menarik, sehingga siswa tidak menyadari bahwa mereka sedang melakukan latihan teknik dasar secara intensif. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Secara keseluruhan, Voli Fun Game terbukti tidak hanya efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap suasana kelas, keterlibatan siswa, serta kualitas proses pembelajaran PJOK. Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya dan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan merupakan strategi yang relevan dan sangat layak untuk dikembangkan dan diterapkan lebih luas dalam pembelajaran PJOK di sekolah-

sekolah. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting. Secara teoretis, hasil penelitian ini memperkuat konsep pembelajaran berbasis permainan (game-based learning) dalam konteks pendidikan jasmani, khususnya pada materi bola voli di sekolah dasar. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan gamifikasi dan pembelajaran yang berpusat pada siswa (student-centered learning) efektif dalam meningkatkan motivasi intrinsik serta keterampilan motorik siswa secara simultan. Secara praktis, penelitian ini memberikan rekomendasi bagi guru PJOK untuk mengintegrasikan permainan edukasi seperti Voli Fun Game dalam proses pembelajaran sebagai alternatif strategi yang lebih inovatif dibandingkan metode konvensional. Guru dapat mengadaptasi model permainan ini sesuai dengan kondisi sekolah, karakteristik siswa, serta sarana dan prasarana yang tersedia. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pihak sekolah dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan kurikulum dan program pembelajaran PJOK yang lebih kreatif, partisipatif, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia sekolah dasar.

Dampak penelitian ini terlihat pada beberapa aspek. Pertama, adanya peningkatan motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa pembelajaran yang menyenangkan mampu menciptakan iklim kelas yang lebih positif dan kondusif. Kedua, peningkatan keterampilan dasar bola voli menunjukkan bahwa pendekatan berbasis permainan tidak hanya berorientasi pada kesenangan, tetapi juga efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran keterampilan teknik. Ketiga, dampak sosial-emosional seperti meningkatnya kerja sama tim, rasa percaya diri, dan sportivitas menjadi nilai tambah dari penerapan Voli Fun Game dalam pembelajaran PJOK. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya berdampak pada aspek kognitif dan psikomotor, tetapi juga pada perkembangan afektif siswa.

Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah sampel yang relatif kecil dan hanya melibatkan satu sekolah menyebabkan generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Kedua, durasi perlakuan yang dilakukan dalam beberapa pertemuan belum dapat menggambarkan dampak jangka panjang dari penerapan Voli Fun Game terhadap perkembangan keterampilan siswa. Ketiga, penelitian ini hanya berfokus pada keterampilan dasar bola voli dan motivasi belajar, sehingga belum mengkaji variabel lain seperti kebugaran jasmani, sikap sosial secara mendalam, atau hasil belajar jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, waktu perlakuan yang lebih panjang, serta mengkaji variabel tambahan agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pembelajaran berbasis permainan dalam PJOK. Dengan mempertimbangkan implikasi, dampak, dan keterbatasan tersebut, pengembangan dan penerapan Voli Fun Game diharapkan dapat terus disempurnakan dan diteliti lebih lanjut guna mendukung peningkatan kualitas pembelajaran PJOK di sekolah dasar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Voli Fun Game* dalam pembelajaran PJOK memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap motivasi belajar dan keterampilan dasar bola voli siswa kelas V SDK Kisanata. Pendekatan berbasis permainan ini terbukti lebih efektif dibandingkan

metode konvensional, karena menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, interaktif, serta mendorong keterlibatan aktif siswa, sekaligus membantu penguasaan teknik dasar bola voli secara bertahap dan meningkatkan rasa percaya diri. Selain aspek motorik, *Voli Fun Game* juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan sosial, kerjasama tim, dan sportivitas siswa. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru PJOK mengimplementasikan permainan edukasi ini secara lebih luas dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memperhatikan diferensiasi kemampuan siswa, serta memadukannya dengan metode lain agar hasil pembelajaran lebih optimal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mengkaji efek *Voli Fun Game* dalam jangka waktu lebih panjang, dengan sampel yang lebih besar, dan mengeksplorasi pengaruhnya terhadap aspek psikologis lain, seperti kreativitas dan kepemimpinan siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, F. A., Sari, M., Daeli, D. N., Damayanti, R., Putri, J., Ahmad, D., Nasution, B., & Maliya, R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Games Education Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 21144–21153.
- Bahari, Y. (2024). Literatur Review : Pembelajaran Berbasis Permainan Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(5), 5066–5076.
- Bashith, A. (2025). Gamifikasi sebagai Strategi Efektif dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pendidikan Agama Islam. *MA'ALIM: Jurnal Pendidikan Islam*, 6(1), 119–133. <https://doi.org/10.21154/maalim.v6i1.10948>
- Bayo, Y. T. ., Natal, Y. ., Bile, R. ., Nona, A., & Kolong, M. . (2024). Pendampingan Pembelajaran PJOK Interaktif Melalui Permainan Tradisional Engklek di SMP Citra Bakti. *Jurnal Citra Kuliah Kerja Nyata*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jckkn.v2i1.3173>
- Burhaein, E., Rusmana, R., Jasmani, S. P., Tinggi, S., Studi, P., Olahraga, P., & Keguruan, F. (2024). Mengembangkan Keterampilan Sosial melalui Model Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 8674–8680.
- Fuadi, H., Irawan, R., & Putra, Y. A. (2024). Pengaruh Latihan Fun Games Terhadap Teknik Dasar Passing Bawah Bolavoli Siswa Man 1 Pasaman Barat The Influence of Fun Games Exercise on Basic Underpassing Techniques in Volleyball for Man 1 West Pasaman Students. *Jurnal Gladiator*, 4(2), 123–128. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/gldor946011>
- Ilma, F. ., Setiawaty, R., Ardila, R., Yusuf, M., & Zahra, F. . (2024). Pemanfaatan Media Game Edukasi Pembelajaran Bagi Siswa Di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 159–170.
- Irmansyah, J. (2025). Model Pembelajaran PJOK Berbasis Permainan Aktif untuk Meningkatkan Gerak Dasar Lokomotor dan Kerjasama Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Authentic Research*, 4(1), 739–750. <https://doi.org/Journal of Authentic Research>

- Khotimah, N. K., Maliki, O., & Winarto, T. R. (2024). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa melalui Penerapan Pendekatan Berbasis Permainan dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 48917–48921.
- Kurniawan, C., Fardiansyah, A., Putra, E. Y. A. D. ., 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(1), 660–671.
- Maimuna, L. (2021). Analisis Pengaruh Motivasi Belajar Ekstrinsik Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Mutu Hasil Belajar Di Amik Bina Sriwijaya Palembang. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 7(1), 62–70.
- Marzuki, G. ., & Setyawan, A. (2023). Penerapan metode permainan dalam meningkatkan teknik passing bawah bola voli siswa sekolah dasar. *PANDU: Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 1(2), 20–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.59966/pandu.v1i2.126>
- Mondo, A. (2025). Upaya Meningkatkan Pembelajaran Penjaskes Melalui Modifikasi Permainan Bola Voli Mini Pada Siswa Kelas V SD Negeri 1 Lalole. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 14797–14803.
- Mustafa P.S, & Sugiharto. (2020). Keterampilan Motorik Pada Pendidikan Jasmani Meningkatkan Pembelajaran Gerak Seumur Hidup. *JURNAL SPORTA SAINTIKA*, 5(1), 199–218.
- Ramadana, L. ., & Hidayat. (2025). Pengaruh Pembelajaran Pjok Berbasis Permainan Terhadap Peningkatan Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas V Sdn Di Kota Surabaya. *JPOK*, 13(3), 71–82.
- Rayhan, M., Zibran, A., Zulfi, M., Rasyid, A., Al, M. F., Farhani, M. F., Jafar, M., & Whilky, M. (2025). Penerapan Metode Permainan Dalam Meningkatkan Minat Siswa Terhadap Olahraga. *Jumper: Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 5(3), 775–780.
- Rismayanti, R., Aththar, M., Khairullah, Q., Adzim, E., & Fatihah, A. (2023). Pengaruh Motivasi Instrinsik dan Motivasi Ekstrinsik Terhadap Proses Pembelajaran Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi*, 2(2), 251–261.
- Rustandi, A. A., Rahmawan, M. G., Fauziah, H. K., & Gunawan, A. S. (2026). Analisis model pembelajaran pendidikan jasmani , olahraga , dan kesehatan terhadap motivasi dan partisipasi siswa : studi literatur analisis model pembelajaran pendidikan jasmani , olahraga , dan kesehatan terhadap motivasi dan partisipasi siswa : studi l. *JURNAL MEDIA AKADEMIK (JMA)*, 4(1), 1–12.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi 21)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmmana, R., Permadi, A. ., & Sonjaya, A. . (2025). Pendekatan Permainan Edukatif Dalam Upaya Peningkatan Motivasi Siswa Pada Pembelajaran PJOK. *Journal Of SPORT*, 9(2), 427–440. <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/sport>
- Sunan, A., & Santoso, J. A. (2025). Pengaruh Gamifikasi Berbasis Tantangan Pribadi Terhadap keterampilan Motorik Anak The Impact of Personal Challenge Based Gamification on Children ' s Motor Skill Development. *PENJAGA : Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 6(1), 177–187.

- Wijayanto, A. (2024). Ilmu Keolahragaan dan Pendidikan Jasmani dalam Peningkatan Kesehatan dan Performa. *Publisher: Akademia Pustaka*, 2(2), 262–274. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.11387779>
- Wulandari, G. R. (2023). Model Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Kayung ( Angka Payung ) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Citra Pendidikan*, 3(3), 1166–1177. <https://doi.org/https://doi.org/10.38048/jcp.v3i3.1839>
- Yuswati, H., & Setiawati, F. A. (2022). Peran Orang Tua dalam Mengembangkan Bahasa Anak Pada Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5029–5040. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2908>