

## Implementasi Modifikasi Bolavoli terhadap Keterampilan Teknik Dasar Bolavoli pada Siswa SD

Ashari Husen<sup>1,\*</sup>, Yanu Rasitawanto<sup>1</sup>, Hari Pamungkas<sup>1</sup>, Shoffurijal Agyanur<sup>1</sup>, Havid Yusuf<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Insan Budi Utomo

\*Corresponding Author: [asharihusen@gmail.com](mailto:asharihusen@gmail.com)

### Abstrak

Sulitnya penguasaan gerak dasar dalam permainan bolavoli masih menjadi permasalahan krusial dalam pembelajaran pendidikan jasmani, khususnya di tingkat sekolah menengah pertama. Permasalahan tersebut mencakup rendahnya penguasaan teknik dasar seperti passing, servis, dan smash; lemahnya koordinasi motorik siswa; serta kurangnya pemahaman terhadap prinsip biomekanik gerakan. Tujuan penelitian ini mengimplementasikan modifikasi permainan bolavoli untuk meningkatkan teknik dasar bolavoli. Metode penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan Perencanaan, Observasi, Tindakan dan Refleksi dalam I Siklus. Sampel pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan siswa kelas 5 SDN 01 Dadapan yang berjumlah 24 peserta didik. Implementasi tindakan pada penelitian ini menggunakan modifikasi permainan bolavoli untuk meningkatkan teknik dasar bolavoli. Hasil penelitian menunjukkan pada Siklus I 45,3% peserta didik sudah berada di kategori cukup-baik sekali dan pada siklus II 70% siswa masuk pada kategori cukup-baik sekali dalam melakukan tes teknik dasar bolavoli. Kesimpulan pada penelitian ini menunjukkan bahwa dengan implementasi modifikasi bolavoli efektif dalam meningkatkan keterampilan bolavoli di SDN 01 Dadapan, khususnya pada teknik passing bawah, passing atas serta servis bolavoli.

**Kata Kunci:** Modifikasi Bolavoli; Keterampilan Dasar

Received: 29 Jul 2025; Revised: 2 Sep 2025; Accepted: 14 Sep 2025; Available Online: 30 Sep 2025

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan bagian penting dari proses pendidikan yang bertujuan mengembangkan keterampilan gerak, pemahaman konsep olahraga, serta pembentukan sikap positif terhadap aktivitas fisik. Menurut (Pérez-Torralba et al., 2019) pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif dapat membantu peserta didik mencapai kompetensi sebagai olahragawan apabila sejak dini memperoleh pengalaman belajar yang sesuai dengan perkembangan dan karakteristik mereka. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan berbagai kendala. Pertama, model pembelajaran PJOK di sekolah dasar cenderung monoton dan berorientasi pada penguasaan teknik dasar semata (Parente et al., 2020). Pendekatan ini sering kali kurang memperhatikan kebutuhan, usia, dan karakteristik siswa, sehingga menghambat proses pembelajaran. Kedua, keterbatasan sarana, prasarana, serta kurangnya modifikasi alat pembelajaran membuat siswa sulit menguasai teknik olahraga yang diajarkan (Mitchell et al., 2020).

Hasil studi pendahuluan di SDN 01 Dadapan menunjukkan adanya permasalahan signifikan dalam keterampilan dasar bolavoli siswa kelas V. Berdasarkan asesmen awal terhadap 24 siswa, tercatat 83,3% siswa belum tuntas dalam keterampilan dasar bolavoli. Dari observasi lebih lanjut, sekitar 70,3% siswa mengalami kesulitan dalam melakukan passing atas, terutama karena kesalahan posisi tangan dan kurangnya kontrol terhadap bola. Fakta ini menegaskan adanya kesenjangan antara tujuan pembelajaran PJOK dengan kemampuan teknis siswa di lapangan. Hasil data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Observasi Awal Teknik Dasar Bolavoli SDN 01 Dadapan

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Belum Tuntas	Persentase Belum Tuntas (%)	Keterangan Kesulitan
1	Awalan	4	20	83,3%	Posisi awal tidak tepat, kurang siap saat menerima bola

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Belum Tuntas	Persentase Belum Tuntas (%)	Keterangan Kesulitan
2	Sikap tubuh	5	19	79,2%	Tubuh belum stabil, sering salah posisi saat gerakan
3	Perkenaan bola	5	19	79,2%	Perkenaan bola tidak tepat, arah bola sulit dikontrol
4	Passing atas	7	17	70,3%	Kesalahan posisi tangan, bola sering terjatuh
5	Servis	6	18	75,0%	Hasil servis lemah, bola sering tidak melewati net
	<b>Ketuntasan keseluruhan</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>83,3%</b>	Mayoritas siswa belum menguasai keterampilan dasar bolavoli

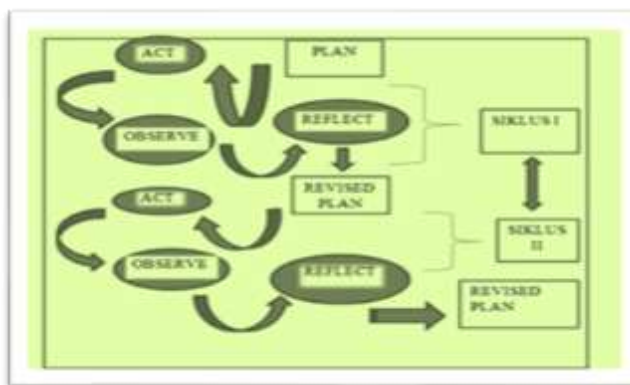
Berdasarkan fakta-fakta pada tabel 1 menunjukkan bahwa ada masalah dengan pembelajaran bolavoli di SD yang perlu ditangani. Permasalahan kedua juga berdasarkan asesmen awal dalam pembelajaran bola besar khususnya pada cabang olahraga bolavoli, peserta didik di SDN 01 Dadapan masih kesulitan dalam teknik dasar bolavoli.

Peningkatan teknik dasar bolavoli telah dilakukan oleh banyak penelitian sebelumnya, peningkatan tersebut antara lain menggunakan pendekatan bermain, pembelajaran PBL, dan dengan modifikasi permainan bolavoli. Penelitian sebelumnya. Studi ini menemukan bahwa latihan pendekatan bermain memiliki efek sebesar 71,4% terhadap peningkatan keterampilan passing bawah dalam permainan bolavoli. bahwa PJBL dapat menjadi alternatif yang efektif untuk pembelajaran olahraga di tingkat sekolah menengah, terutama untuk meningkatkan kemampuan passing atas bolavoli (Adolph, 2019). Penelitian kontra dari (Widagdo et al., 2022) menjelaskan bahwa Kemampuan passing bawah bolavoli tidak berubah secara signifikan antara latihan dengan metode tali dan latihan dengan metode sasaran. Diperkuat penelitian lainnya (Sgrò et al., 2020) menjelaskan tidak ada pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan teknik dasar bolavoli dengan menggunakan metode *TGT (tactical games model)* pada siswa sekolah dasar. Beberapa penelitian tersebut menandakan kontradiktif antara penelitian 1 dengan lainnya yang menjelaskan bahwa perlunya metode yang digunakan untuk meningkatkan kemahiran siswa dimulai sejak sekolah dasar. Selain itu menurut (F. Sgrò et al., 2020) perlunya merancang pengalaman belajar yang memadai secara perkembangan untuk menghindari gerak yang salah dikemudian hari ketika siswa sudah masuk pada siswa SMP maupun SMA/SMK.

Meskipun demikian, hanya terdapat sedikit bukti mengenai pengaruh pendekatan permainan yang disesuaikan karakteristik peserta didik dalam meningkatkan teknik dasar bolavoli lebih lanjut, terdapat keterbatasan bukti mengenai penggunaan pendekatan/permainan untuk mengajar bolavoli di anak-anak sekolah dasar. Terakhir, berdasarkan indikasi yang diberikan oleh diperlukan lebih banyak penelitian untuk menilai peningkatan teknik dasar bolavoli dengan memodifikasi permainan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Untuk mengatasi permasalahan tersebut di pendidikan jasmani, penulis bertujuan untuk memodifikasi permainan bolavoli yang menyenangkan dan dapat diterima oleh siswa-siswi sekolah dasar untuk meningkatkan teknik dasar bolavoli.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) adalah metode yang digunakan untuk melakukan penelitian ini, yang mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif (Pahleviannur et al., 2022). Peserta didik juga berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan 4 fase dalam penelitian Tindakan kelas, Perencanaan, Observasi, Tindakan dan Refleksi. Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Model Action Research Kemmis & Taggart (Sinaga, 2024)

Dalam penelitian ini, setiap siswa di SDN 01 Dadapan, terdiri dari 24 siswa (10 laki-laki dan 14 perempuan) menjadi sampel dalam penelitian. Setiap 1 siklus terdiri dari 2 pertemuan untuk melakukan Tindakan, hal ini untuk mempengaruhi adaptasi siswa terhadap gerakan teknik dasar bolavoli. Selain itu setiap siklus akan di refleksi setiap jenis tes, jika 70% siswa-siswi masuk kategori cukup - baik sekali maka penelitian dapat di hentikan, namun jika belum mencapai 70% maka akan dilanjutkan pada siklus 2. Selanjutnya modifikasi bolavoli yang dilakukan pada fase tindakan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.** Modifikasi Permainan Bolavoli

	Pertemuan 1	Pertemuan 2
Ukuran lapangan	3x3 m	4x4 m
Jumlah Pemain	6 (3v3)	8 (4v4)
Sistem Hitungan	12 poin	16 poin
Frekuensi Sentuhan	5	6
Berat Bola	Bola Ringan 158 gram	Bola Ringan 1 gram
Tinggi Net	1,5	1,8

Berdasarkan tabel 2. Siswa-siswi akan bergantian bermain dan menyesuaikan dengan modifikasi permainan yang dilakukan selama pembelajaran Pendidikan jasmani. Selanjutnya untuk pengumpulan data siswa akan melakukan tes passing bawah, passing atas bolavoli, dan servis bolavoli. Tes *passing* bawah, bola harus dihadapkan ke dinding yang halus dan rata, untuk tes passing atas, setiap siswa akan passing atas setiap 1 menit dan diberikan 3x percobaan, jika kesulitan bola boleh di tangkap dan dipasing lagi ke atas. setiap siswa melakukan 3 kali percobaan dalam 1 menit. Untuk *Test Service*, testi melakukan service 10 kali kearah sasaran *service* yang sudah di tentukan di lapangan dan sudah di berikan nomer oleh guru/peneliti. Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif persentase. Perhitungan dilakukan dengan menghitung skor dari semua aspek keseluruhan dari kemahiran teknik dasar bolavoli selama siklus 1 dan 2. Teknik Analisa data pada penelitian ini menggunakan penilaian klasikal diharapkan tuntas minimal 70% peserta didik masuk pada kategori cukup, baik, dan baik sekali.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dari tes keterampilan yang sudah dilakukan pada siswa-siswi permainan bola besar yaitu permainan bolavoli SDN 01 Dadapan pada siklus I dan II, hasilnya menunjukkan keterampilan teknik dasar dalam bermain bolavoli meningkat dari observasi awal. Analisis data yang dikumpulkan menggunakan perhitungan statistik deskriptif. Tabel 2 menunjukkan hasil tes kemampuan siswa SDN 01 Dadapan.

**Tabel 3.** Hasil Tes Kemampuan Teknik Dasar Bolavoli Siswa SDN 01 Dadapan pada Siklus I

No	Jenis Tes	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Passing Bawah	Baik Sekali	2	8,3%
		Baik	4	16,6%

No	Jenis Tes	Kriteria	Frekuensi	Presentase
2	Passing Atas	Cukup	5	20,9%
		Kurang	8	33,3%
		Kurang Sekali	5	20,9%
		Baik Sekali	0	0%
		Baik	4	16,6%
		Cukup	5	20,9%
3	Service bolavoli	Kurang	9	37,5%
		Kurang Sekali	6	25%
		Baik Sekali	3	12,5%
		Baik	4	16,7%
		Cukup	4	16,7%
		Kurang	10	41,6%
		Kurang Sekali	3	12,5%

Berdasarkan hasil analisis deskriptif presentase pada tabel 3. Menjelaskan bahwa pada jenis tes passing bawah bolavoli 45,9% (11 Peserta didik) peserta didik masuk kategori cukup-baik sekali, dan masih ada 54,2% siswa. Selanjutnya pada jenis passing atas bolavoli, 37,5 % (9 Peserta didik) berada di kategori cukup-baik sekali, dan 15 peserta didik (62,5%) kategori kurang-kurang sekali. Dan di kategori servis bolavoli 45,9% (11 Peserta didik) kategori cukup-baik sekali dan 54,2% masih kategori kurang. Oleh karena itu diperlukannya siklus II untuk meningkatkan teknik dasar bolavoli pada siswa-siswi SDN 01 Dadapan. Nilai-nilai tersebut meningkat dibandingkan pada saat observasi awal penelitian. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh (Yono & Sodikin, 2020) menjelaskan solusi untuk peningkatan pembelajaran voli dan passing bawah bolavoli melalui modifikasi media serta permainan bolavoli. Penelitian lainnya meningkatnya hasil passing bawah bolavoli dipengaruhi oleh modifikasi bola yang dilakukan penelitian dengan menerapkan permainan 3 on 3 (Purwantoro et al., 2023). Diperkuat dengan penelitian lainnya peserta didik ketika diberikan metode pengajaran yang sama dalam 1 kelas akan lebih baik dalam mempelajari teknik dasar bolavoli dan akan meningkatkan kemampuan kemahiran teknis peserta didik (Umar et al., 2023). Dari beberapa penelitian sebelumnya ada beberapa teori mengapa terjadi peningkatan keterampilan teknik dasar bolavoli pada siswa sekolah dasar.

Peningkatan tersebut terjadi karena pada saat melakukan fase tindakan siswa pada saat permainan frekuensi sentuhan maksimal hanya 6x, dimomen tersebut peserta didik bisa saling pasing di dalam tim dan sering terjadinya pasing antar pemain sebelum di seberangkan di area lawan. Selain itu frekuensi sentuhan bola dan siswa karena hanya menggunakan basic 3v3 dan 4v4 atau area yang lebih kecil memudahkan siswa dalam membiasakan diri dengan passing atas bawah maupun atas. Begitu pula saat melakukan servis dengan ukuran lapangan serta tinggi net yang diperkecil membuat siswa-siswi lebih mudah dalam melakukan permainan bolavoli. Penelitian lainnya juga memperkuat dengan memodifikasi bolavoli dapat mempengaruhi perubahan fisiologis tubuh serta dapat meningkatkan teknik dasar bolavoli siswa (Krisnawati & Agyanur, 2023). Penelitian lainnya menyimpulkan bahwa intervensi SSG bolavoli mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perubahan indeks massa tubuh, kondisi fisiologis serta teknik dasar bolavoli pada siswa sekolah (Hari et al., 2024). Peningkatan teknik dasar juga dipengaruhi perubahan fisiologis serta kemampuan adaptasi tubuh terhadap pola gerakan berulang yang dilakukan saat permainan modifikasi bolavoli. Namun pada siklus ini masih pada tahap belum tercapai tujuan 70% peserta didik masuk pada kategori cukup-baik sekali.

**Tabel 4.** Hasil Tes Kemampuan Teknik Dasar Bolavoli Siswa SDN 01 Dadapan pada Siklus II

No	Jenis Tes	Kriteria	Frekuensi	Presentase
1	Passing Bawah	Baik Sekali	5	20,9%
		Baik	6	25%
		Cukup	8	33,3%
		Kurang	3	12,5%
		Kurang Sekali	2	8,3%
2	Passing Atas	Baik Sekali	4	16,7%
		Baik	6	25%

No	Jenis Tes	Kriteria	Frekuensi	Presentase
3	Service bolavoli	Cukup	7	29,1%
		Kurang	3	12,5%
		Kurang Sekali	4	16,7%
		Baik Sekali	5	20,9%
		Baik	8	33,2%
		Cukup	5	20,9%
		Kurang	5	20,9%
		Kurang Sekali	1	4,1%

Berdasarkan hasil analisis deskriptif presentase siklus II (tabel 3) menjelaskan pada tes passing bawah bolavoli 79,2% (19 siswa) sudah masuk kategori cukup-baik sekali, serta 20,8% (5) masih berada di kategori kurang. selanjutnya pada tes passing atas bolavoli 70,8% (17 siswa) masuk pada kategori cukup-baik sekali, dan 29,2% (7) kategori kurang. dan pada tes servis bolavoli pada kategori cukup-baik sekali sudah mencapai 75% (18) dan 25% (6 siswa) pada kategori <cukup. Nilai dari ketiga tes tersebut sudah mencapai tujuan penelitian dengan minimal 70% peserta didik masuk pada kategori >cukup. Dan dari data tersebut beberapa siswa-sisiwi menunjukkan kemahiran teknik dalam permainan bolavoli. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya dengan memodifikasi permainan bolavoli di seluruh pendidikan jasmani di sekolah terjadi peningkatan hasil pembelajaran yang terkait erat dengan konteks bolavoli dalam pemahaman serta kemampuan taktis serta teknik bolavoli (F. Sgrò et al., 2022). Selanjutnya menurut (Mulyadi & Anhar, 2021) dalam penelitian metode bermain kelompok dapat meningkatkan hasil belajar bolavoli siswa kelas IV SDN 12 Kecamatan Woja Kabupaten Dompu pada siklus I dan II dengan memenuhi kriteria tuntas. Penelitian lainnya menjelaskan dengan model materi pembelajaran bolavoli mini dan dimodifikasi berhasil membiasakan nilai-nilai karakter disiplin, kerjasama, teknik passing dan servis bolavoli (Sujarwo et al., 2021). Selanjutnya guru pada saat merancang pembelajaran bolavoli dengan merancang permainan yang skala lebih kecil dan mudah akan meningkatkan proses pembelajaran serta secara teknik dasar akan muncul kemahiran dalam permainan bolavoli ( Francesco Sgrò et al., 2021). Dari beberapa penelitian yang sudah di jalan bahwa hasil penelitian sejalan dengan permainan yang diterapkan oleh penelitian. Hasil penelitian dari siklus II di analisis dengan tuntas klasikal dengan target 70% peserta didik masuk pada kategori cukup-baik sekali dapat dilihat pada table 5.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Tuntas Klasikal Teknik Dasar Bolavoli SDN 01 Dadapan

No	Teknik Dasar	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Pasing Bawah	Cukup Hingga Baik Sekali	19	79,2%
		Kurang Sekali Hingga Kurang	5	20,8%
2	Pasing Atas	Cukup Hingga Baik Sekali	17	70,8%
		Kurang Sekali Hingga Kurang	7	29,2%
3	Service	Cukup Hingga Baik Sekali	18	75%
		Kurang Sekali Hingga Kurang	6	25%

Berdasarkan tabel 5 hasil tuntas klasikal bahwa dari ke 3 gerak dasar bolavoli sudah mencapai target 70% peserta didik masuk pada kategori cukup-baik sekali. Hal ini dapat dipengaruhi oleh penggunaan modifikasi permainan diklasifikasikan berdasarkan konsep gerak yang tujuannya sama yaitu pada hakikatnya menyampaikan konten pembelajaran melalui permainan secara nyata (Salman & Darsi, 2020). Penelitian lain juga mendukung penggunaan modifikasi permainan terhadap keterampilan passing atas, bawah, teknik smash serta servis bolavoli karena permainan yang dipermudah dapat meningkatkan fokus proses pedagogis dengan meningkatkan pemahaman melalui aktivitas permainan (Aini, 2021). Metode pada penelitian (Fadlullah et al., 2025) dengan menggunakan active learning tidak hanya membantu meningkatkan keterampilan gerak siswa serta teknik bolavoli, tetapi juga membangun sikap yang lebih baik terhadap olahraga dan pembelajaran aktif secara

umum. Hasil dari penelitian saat ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan modifikasi bolavoli tidak hanya meningkatkan pengetahuan serta keterampilan teknik, tetapi juga pengetahuan taktis yang dikonfirmasi pada saat fase tindakan peserta didik. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menyeroti bahwa dengan penerapan modifikasi permainan bolavoli menjadi model pedagogis yang positif dalam Pendidikan jasmani dengan mempromosikan pembelajaran melalui pemahaman, pengetahuan serta keterampilan, sehingga menikmati kesenangan bermain, yang dikonfirmasi dalam penelitian ini yang menunjukkan kenikmatan yang lebih baik di pembelajaran Pendidikan jasmani.

#### 4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan implementasi modifikasi bolavoli efektif dalam meningkatkan keterampilan bolavoli di SDN 01 Dadapan, khususnya pada teknik passing bawah, passing atas serta servis bolavoli. Mengingat >70% peserta didik masuk pada kategori cukup-baik sekali untuk keterampilan teknik dasar bolavoli. Dengan meningkatnya keterampilan teknis dasar bolavoli tidak lepas juga adanya peningkatan pemahaman serta motivasi instrinsik peserta didik meningkat dalam permainan bolavoli. Ini merupakan faktor kunci dalam keinginan untuk berpartisipasi dalam olahraga dan menjadikan peserta didik kemahrian teknis peserta didik. Oleh karena itu, guru pendidikan jasmani sebaiknya mempertimbangkan penerapan modifikasi permainan bolavoli sebagai alternatif pengajaran bolavoli di sekolah.

#### Daftar Pustaka

- Adolph, R. (2019). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Passing Atas Dalam Permainan Bolavoli Pada Siswa Kelas X Sd*. 10, 1–23.
- Aini, K. (2021). Improving Passing Skills on Volleyball Using Target Games Approach. *Journal Sport Area*, 6(1), 28–36. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6\(1\).5288](https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(1).5288)
- Fadlullah, B. N., Azizah, A. R., & Sumantri, R. J. (2025). *Pengaruh Strategi Active learning dalam Meningkatkan Keterampilan Passing Atas Tim Bolavoli MI Muhammadiyah Karanganyar*. 15(3), 192–199.
- Hari, H. P., Kurniawan, F. T., Budijanto, B., Mardikaningsih, A., & Agyanur, S. (2024). Effect of Volleyball Small Side Games on Body Mass Index and Physiological Conditions on Pre Pubertal Children. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 12(2), 170–192. <https://doi.org/10.32682/tkay3930>
- Krisnawati, E., & Agyanur, S. (2023). Pengaruh modifikasi bolavoli terhadap insuline-like growth factore 1 pada anak prapubertas. *Sriwijaya Journal of Sport*, 2(2), 60–74. <https://doi.org/10.55379/sjs.v2i2.667>
- Mitchell, S. A., Oslin, J. L., & Griffin, L. L. (2020). *Teaching Sport Concepts and Skills: A Tactical Games Approach*. Human Kinetics. <https://books.google.co.id/books?id=zcvrDwAAQBAJ>
- Mulyadi, M., & Anhar, A. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Permainan Bolavoli Melalui Metode Kelompok Bermain Pada Siswa Kelas Iv SDN 12. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science*, 1(2), 1–5. <https://doi.org/10.52188/ijpess.v1i2.194>
- Pahleviannur, M. R., Mudrikah, S., Mulyono, H., Bano, V. O., Rizqi, M., Syahrul, M., Latif, N., Prihastari, E. B., Aini, K., & others. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*. Pradina Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=2iaIEAAAQBAJ>
- Parente, T. A., Ginciene, G., & Impolcetto, F. M. (2020). Volleyball in school physical education and student difficulties: Analysis based on tactical principles. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(October), 2945–2951. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s5400>
- Pérez-Torralba, A., Reina, R., Pastor-Vicedo, J. C., & González-Villora, S. (2019). Education intervention using para-sports for athletes with high support needs to improve attitudes towards students with disabilities in Physical Education. *European Journal of Special Needs Education*, 34(4), 455–468. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1542226>
- Purwantoro, A., Tuasikal, A. R. S., Siantoro, G., & Ridwan, M. (2023). Penerapan Modifikasi Bola Terhadap Hasil Passing Bawah Bolavoli. *Jendela Olahraga*, 8(1), 56–64. <https://doi.org/10.26877/jo.v8i1.14128>

- Salman, E., & Darsi, H. (2020). Pengembangan Aktivitas Gerak Berbasis Modifikasi Permainan untuk Meningkatkan Kemampuan Keterampilan Motorik pada Anak Sekolah Dasar. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 4(1), 47–60. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v4i1.1203>
- Sgrò, Francesco, Coppola, Roberto, Schembri, Rosaria, & Lipoma, Mario. (2021). The effects of a tactical games model unit on students' volleyball performances in elementary school. *European Physical Education Review*, 27(4), 1000–1013. <https://doi.org/10.1177/1356336X211005806>
- Sgrò, F., Barca, M., Schembri, R., Coppola, R., & Lipoma, M. (2022). Effects of different teaching strategies on students' psychomotor learning outcomes during volleyball lessons. *Sport Sciences for Health*, 18(2), 579–587. <https://doi.org/10.1007/s11332-021-00850-8>
- Sgrò, F., Barca, M., Schembri, R., & Lipoma, M. (2020). Assessing the effect of different teaching strategies on students' affective learning outcomes during volleyball lessons. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(October), 2136–2142. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s3287>
- SGRÒ, F., COPPOLA, R., TORTELLA, P., & LIPOMA, M. (2020). Tactical Games Model as curriculum approach at elementary school: Effects on in-game volleyball technical improvements. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(4), S1178–S1186. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.15.Proc4.19>
- Sinaga, D. (2024). Buku Ajar Penelitian Tindakan Kelas. In *Ptk*.
- Sujarwo, Suharjana, Rachman, H. A., & Ardha, M. A. Al. (2021). The development of physical education learning models for mini-volleyball to habituate character values among elementary school students. *Sport Mont*, 19(2), 29–33. <https://doi.org/10.26773/smj.210605>
- Umar, Alnedral, Ihsan, N., Mario, D. T., & Mardesia, P. (2023). The effect of learning methods and motor skills on the learning outcomes of basic techniques in volleyball. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(9), 2453–2460. <https://doi.org/10.7752/jpes.2023.09282>
- Widagdo, Mahardika, W., Adhi Kusuma, D., & Yuliyanto, R. (2022). Pengaruh Latihan Passing Bawah Menggunakan Tali Dan Sasaran Terhadap Keterampilan Passing Bawah Pada Pemain Bolavoli Putra Pembinaan Prestasi Pko Fkip Utp Surakarta. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 22(2), 12–20. <https://doi.org/10.36728/jis.v22i2.2140>
- Yono, T., & Sodikin, F. A. (2020). Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bolavoli. *Sparta*, 2(2), 26–31. <https://doi.org/10.35438/sparta.v2i2.170>