

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PJOK MATERI *PASSING* BOLA VOLI

Nasta Dea Ananda¹, I Ketut Budaya Astra², I Komang Sukarata Adnyana³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Olahraga, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Ganesha

Email: nasta@undiksha.ac.id

Abstract

This study aims to determine the improvement of learning outcomes (PJOK) through the basic technique of volleyball Passing material on class VIIA students of SMP Negeri 1 Seririt with the Application of the Project Based Learning (PjBL) learning model. This study is a Classroom Action Research. The subjects of this study were class VIIA students of SMP Negeri 1 Seririt, while the object of the study was the basic technique of volleyball Passing material in volleyball games with the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model. Data were taken by means of observation tests on the basic technique movements of the upper Pass and lower Pass of volleyball on the cognitive and psychomotor aspects. Data were analyzed using Descriptive Statistics analysis. The results of the study showed that the Application of the Project Based Learning (PjBL) Learning Model to improve learning outcomes (PJOK) through the basic technique of volleyball Passing on class VIIA students of SMP Negeri 1 Seririt. It can be seen in cycle I and cycle II the percentage of increase in learning outcomes in the knowledge aspect from completeness 23 people (56%) to completeness 41 people (100%), increase in learning outcomes in the skills aspect from completeness 23 people (56%) to completeness of 41 people (100%). It can be concluded that the application of the Project Based Learning (PjBL) learning model can improve the learning outcomes of the material of volleyball upper and lower passing. For this reason, it is recommended for teachers to choose the Project Based Learning (PjBL) learning model in Classroom Action Research if they want to overcome the problem of learning outcomes and student activity.

Keywords: *Project Based Learning, Learning outcomes, PJOK, Passing.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar (PJOK) melalui materi teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 Seririt dengan Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 Seririt, sedangkan objek penelitian adalah materi teknik dasar *Passing* bola voli dalam permainan bola voli dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Data diambil dengan cara observasi tes terhadap gerakan teknik dasar *Passing* atas dan *Passing* bawah bola voli pada aspek kognitif dan aspek psikomotor. Data dianalisis menggunakan analisis *Statistik Deskriptif*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar (PJOK) melalui teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 Seririt. Dapat dilihat pada siklus I dan siklus II persentase peningkatan hasil belajar aspek pengetahuan dari ketuntasan 23 orang (56%) menjadi ketuntasan 41 orang (100%), peningkatan hasil belajar aspek keterampilan dari ketuntasan 23 orang (56%) menjadi ketuntasan 41 orang (100%). Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar PJOK materi *passing* atas dan *passing* bawah bola voli. Untuk itu disarankan bagi guru untuk memilih model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada Penelitian Tindakan Kelas jika ingin mengatasi masalah hasil belajar dan keaktifan peserta didik.

Kata Kunci: *Project Based Learning, Hasil belajar, PJOK, Passing.*

Submitted: 2025-06-18	Revised: 2025-06-25	Accepted: 2025-06-30
-----------------------	---------------------	----------------------

PENDAHULUAN

Secara harfiah arti pendidikan adalah mendidik yang dilaksanakan oleh seorang pengajar kepada peserta didik, di harapkan orang dewasa kepada anak-anak untuk bisaa memberikan contoh teladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika dan akhlak, serta menggali pengetahuan setiap individu. Pengajaran yang diberikan pada peserta didik bukan saja dari pendidikan formal yang dilaksanakan oleh pemegang kekuasaan, namun dalam hal ini fungsi

keluarga serta masyarakatlah yang amat penting dan menjadi wadah pembinaan yang bisa membangkitkan serta mengembangkan pengetahuan serta pemahaman Arsyad & Fahira, (2023).

Pendidikan jasmani memang banyak sekali menawarkan permainan-permainan yang bersifat gembira kepada siswa, namun demikian bukan berarti pendidikan jasmani dapat dilaksanakan semata-mata agar siswa bergembira dan bersenang-senang saja. Jika demikian, maka pendidikan jasmani seakan-akan hanya sebagai mata pelajaran yang bersifat selingan, tidak berbobot dan tidak memiliki tujuan serta konsep yang bersifat mendidik. Pendidikan jasmani merupakan alat atau sarana yang memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mempelajari hal-hal yang berguna di kemudian hari. Namun demikian, tidak semua guru pendidikan jasmani menyadari akan hal itu, sehingga banyak yang beranggapan bahwa pendidikan jasmani bisa dilaksanakan dengan mudah serta terkesan sembarangan dalam mengajar. Pendidikan jasmani pada hakikatnya harus memperlakukan siswa sebagai makhluk sosial dan sebuah kesatuan yang utuh, bukan menganggap mereka sebagai seorang yang terpisah antara kualitas fisik dan mentalnya. Sebagai seorang pendidik/guru kita harus melihat pengertian pendidikan jasmani secara luas, yaitu pendidikan jasmani bukan hanya sekedar membentuk tubuh atau fisik siswa saja tetapi juga membentuk pikiran, moral serta pola hidup sehat siswa. Hal itulah yang menjadi konsep dasar dalam proses pendidikan jasmani, sehingga dengan adanya proses pembelajaran pendidikan jasmani yang dilaksanakan secara proporsional dan tepat sasaran maka diharapkan adanya perbaikan dalam pikiran (psikis) serta tubuh (fisik) yang berpengaruh pada seluruh aspek kehidupan seseorang. Bukan hanya itu saja, melalui pembelajaran pendidikan jasmani diharapkan bisa terwujudnya tujuan pembangunan nasional pada bidang pendidikan, yaitu terbentuknya manusia yang seutuhnya secara fisik, mental dan emosional Pratiwi *et al.*, (2020).

Menurut (Pratiwi *et al.*, 2020) ruang lingkup Pendidikan jasmani meliputi:

1. Permainan dan olahraga, meliputi olahraga tradisional, permainan, eksplorasi gerak, keterampilan gerak lokomotor, keterampilan gerak non lokomotor, keterampilan manipulatif, atletik, kasti, rounders, sepak bola, bola basket, bola voli, tenis meja, tenis lapangan, bulu tangkis dan bela diri serta aktivitas lainnya.
2. Aktivitas pengembangan, meliputi mekanika sikap tubuh, komponen kebugaran jasmani dan bentuk postur tubuh serta aktivitas lainnya.
3. Aktivitas senam, meliputi ketangkasan sederhana, ketangkasan tanpa alat, ketangkasan dengan alat dan senam lantai serta aktivitas lainnya.
4. Aktivitas ritmik, meliputi gerak bebas, senam pagi, SKJ dan senam aerobik serta aktivitas lainnya.
5. Aktivitas air, meliputi permainan di air, keselamatan air, keterampilan bergerak di air dan renang serta aktivitas lainnya.
6. Pendidikan luar sekolah, meliputi, piknik/karyawisata, pengenalan lingkungan, berkemah, menjelajah dan mendaki gunung.

Kesehatan, meliputi penanaman budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang terkait dengan perawatan tubuh agar tetap sehat, merawat lingkungan yang sehat, memilih makanan dan minuman yang sehat, mencegah dan merawat cedera, mengatur waktu istirahat yang tepat dan berperan aktif dalam kegiatan P3K dan UKS.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 seririt pada saat proses pembelajaran bola voli menunjukkan bahwa peserta didik tuntas 17 orang (41%) dan peserta didik Tidak Tuntas 24 Orang (59%) yang dimana mendapatkan nilai sangat baik 0 (0%), Baik 2 orang (5%), Cukup 15 orang (37%), dan Kurang 24 orang (59%). Dengan hasil ini, maka dapat diketahui hasil materi Teknik dasar *Passing* bola voli secara klasikal yaitu 67,9 (68) angka ini pada nilai kriteria ketuntasan belajar dengan kategori Cukup. Kurangnya antusias dalam mengikuti pembelajaran Berdasarkan keterangan guru PJOK, menyatakan bahwa peserta didik kurang memahami Teknik – Teknik dasar, baik dari *passing* dan juga cara bermain bola voli. Hal ini dapat di dilihat dari pelaksanaannya Ketika peserta didik melakukan pembelajaran *Passing* atas dan bawah peserta didik masih kurang memahami. Dapat dilihat Dimana pada Teknik *Passing* atas dan bawah peserta didik masih belum sampai kepada teman dan juga posisi tangan yang digunakan masih belum benar. Hal ini disebabkan karena antusias peserta didik kurang disaat melakukan pembelajaran. Selain kesulitan dalam pemahaman Teknik dasar bola voli peserta didik juga belum

memahami cara permainan atau rotasi bermain bola voli. Hal ini dikarenakan pembelajaran yang masih monoton kepada guru. Selain peserta didik kurang memahami Teknik dasar bola voli, peserta didik masih tidak tau cara bermain bola voli atau strategi permainan bola voli Pembelajaran bola voli harus dilaksanakan dengan langkah-langkah yang benar dan tentunya diperlukan program perencanaan dan metode yang benar, sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan optimal. Namun, untuk meraih itu semua banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran sehingga harapan yang diinginkan tidak mudah untuk diwujudkan Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran PJOK adalah menggunakan metode pembelajaran *Project Based Learning*. Penggunaan model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) atau Pembelajaran Berbasis Proyek sangat dianjurkan karena model ini memberikan banyak manfaat yang signifikan bagi proses dan hasil pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar PJOK materi *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA di SMP Negeri 1 seririt.

METODE

Penelitian di lakukan ini adalah tergolong penelitian Tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau sering disebut *Classroom Action Research* (CAR) dalam bahasa Inggris merupakan sebuah penelitian tindakan yang secara spesifik meneliti tindakan tindakan yang bisa digunakan untuk kemajuan dan keefektifan pembelajaran di kelas (Yanuarto *et al.*, 2021).

Penelitian menggunakan jenis PTK Partisipan di karenakan peneliti harus mengamati dan memantau secara langsung dari awal hingga akhir penelitian, setelah itu dilakukan laporan pada hasil penelitian. Subyek penelitian yang sudah Peneliti lakukan adalah peserta didik kelas VII A SMP N 1 Seririt yang berjumlah 41 Peserta Didik, terdiri dari 24 peserta didik putra dan 17 peserta didik putri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Untuk memperoleh data yang relevan dan sesuai dengan tujuan peneliti, instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar observasi untuk mengetahui dan mengukur tingkat aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran. *Asesmen* yang menggunakan lembar untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan materi teknik dasar *Passing* bawah dan *Passing* atas pada permainan bola voli.

Analisis data dalam penelitian ini di lakukan untuk menilai efektivitas penerapan model pembelajaran Project Bsed Learning (PjBL) dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, baik pada aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), maupaun ketrampilan (psikomotor). Data yang di kumpulkan berasal Data yang dikumpulkan berasal dari hasil tes tertulis untuk mengukur pemahaman siswa terhadap konsep teknik dasar bola voli, serta dari lembar penilaian keterampilan yang digunakan untuk menilai kemampuan siswa dalam mempraktikkan teknik tersebut. Proses analisis data dilakukan dengan cara menghitung presentase tingkat ketuntasan peserta didik secara klasikal untuk masing-masing aspek, yaitu pengetahuan dan keterampilan, pada setiap siklus pembelajaran. Selain itu, tingkat ketuntasan siswa juga dihitung untuk melihat sejauh mana sebagian besar peserta didik telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan yaitu 68%. Hasil dari tes pengetahuan dianalisis berdasarkan distribusi nilai, dengan memperhatikan persentase siswa yang berada dalam kategori "Sangat Baik," "Baik," dan "Cukup." Sementara itu, analisis pada aspek keterampilan lebih fokus pada kemampuan siswa untuk mempraktikkan teknik dasar bola voli dengan benar, yang diukur melalui observasi langsung dan penilaian praktis.

Data yang diperoleh kemudian dibandingkan antara prasiklus, siklus I, dan siklus II untuk melihat adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Perubahan pada hasil belajar diukur berdasarkan peningkatan nilai rata-rata, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan, dan perbaikan kualitas keterampilan yang diperoleh. Dengan demikian, analisis data ini bertujuan

untuk memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas penerapan model PBL berbasis ICT dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran bola voli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Aspek Pengetahuan Peserta didik Kelas VIIA SMP Negeri 1 Seririt.

No	Tahapan	Hasil Belajar	Ketuntasan Peserta Didik	Peningkatan	Presentase
1	Observasi	67,9	17		
2	Siklus I	72,7	35	18	44%
3	Siklus II	88,3	41	6	15%
				24	59%

Berdasarkan tabel hasil data hasil belajar Teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 Seririt dapat di ketahui bahwa, pada Observasi Awal dalam kategori ketuntasan 17 orang (41%), Tindakan siklus I peserta didik dalam kategori tuntas 35 orang (85%), setelah diberikan Tindakan siklus II peserta didik dalam kategori tuntas 41 orang (100%) dengan peningkatan 24 orang (59%) dari Observasi Awal, Siklus I, dan Siklus II Peningkatan Hasil Belajar Materi Teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 seririt dapat di lihat sebagai berikut.



Gambar 1. Hasil presentase peningkatan observasi,siklus I, Siklus II

Berdasarkan Permasalahan yang ada disekolah peneliti menemukan permasalahan yang dimana hasil belajar PJOK Materi *passing* bola voli di SMP Negeri 1 seririt masih masih di katakan belum sempurna. Maka dari itu peneliti melakukan observasi yang dimana mendapatkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 seririt pada saat proses pembelajaran bola voli menunjukkan bahwa peserta didik tuntas 17 orang (41%) dan peserta didik Tidak Tuntas 24 Orang (59%) yang dimana mendapatkan nilai sangat baik 0 (0%), Baik 2 orang (5%), Cukup 15 orang (37%), dan Kurang 24 orang (59%). Dengan hasil ini, maka dapat di ketahui hasil materi Teknik dasar *Passing* bola voli secara klasikal yaitu 67,9 (68) angka ini pada nilai kriteria ketuntasan belajar dengan kategori Cukup.

Salah satu penyebab kurang maksimal hasil belajar peserta didik disebabkan oleh lemahnya kualitas pembelajaran. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode konvensional atau disebut juga metode ceramah. Selain itu, metode konvensional sering tidak memberikan ruang bagi peserta didik untuk bertanya, berdiskusi, atau memecahkan masalah secara mandiri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Materi *Passing* Bola Voli Pada Peserta Didik Di Kelas VIIA SMP Negeri 1 seririt. Bermanfaat secara teoritis dalam mengembangkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada materi teknik dasar

Passing bola voli. Secara praktis, penelitian ini membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar dan aktivitas, guru dalam meningkatkan keterampilan mengajar, serta sekolah dalam memperbaiki kualitas pembelajaran. Serta hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi sekolah dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Bagi peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman dalam merancang, menerapkan, dan merefleksikan pembelajaran Model Pembelajaran *Project Based Learning* membantu untuk menciptakan suasana, yang mana segala aktivitasnya melibatkan peserta didik itu sendiri yang berguna memupuk kepercayaan dirinya, menambah atau meningkatkan pola berpikirnya, dan mengembangkan atau membangun pengetahuan-pengetahuannya sendiri yang berkesinambungan (Yunitasari & Hardini, 2021).

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan cara identifikasi permasalahan pembelajaran, pencarian alternatif solusi, penetapan solusi terbaik, dan penerapan solusi tersebut pada pembelajaran. Hasil penelitian siklus I peserta didik aspek pengetahuan yang mendapat kategori tuntas 23 orang (56%), setelah diberikan tindakan pada siklus II peserta didik yang mendapatkan kategori tuntas 41 orang (100%), dengan peningkatan 18 Orang (44%). Aspek keterampilan yang mendapatkan kategori tuntas pada siklus I ada 23 orang (56%), setelah tindakan pada siklus II peserta didik yang mendapatkan kategori tuntas 41 orang (100%), dengan peningkatan 18 Orang (44%) dari siklus I. Pada siklus I dan siklus II persentase peningkatan hasil belajar aspek pengetahuan dari ketuntasan 23 orang (56%) menjadi ketuntasan 41 orang (100%). Peningkatan hasil belajar aspek keterampilan dari 23 orang (56%) menjadi 41 orang (100%) sehingga dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar PJOK materi bola besar permainan bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 seririt. Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa penelitian sudah dianggap berhasil dengan baik dan sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan serta dengan tujuan penelitian yakni meningkatkan hasil belajar PJOK materi bola besar teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 seririt.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang telah dilaksanakan mengenai proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar PJOK melalui materi teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 Seririt dapat disimpulkan bahwa Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar PJOK melalui materi teknik dasar *Passing* bola voli pada peserta didik kelas VIIA SMP Negeri 1 seririt.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, D. N., Indahwati, N., & Tarigan, C. A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Bola Voli Melalui Pembelajaran *Project Based Learning* pada Peserta Didik Kelas IV SDN Babatan IV Surabaya. *Journal of Creative Student Research*, 2(4), 314–320.
- Azahrah, F. R., Afrinaldi, R., & Fahrudin. (2021). Keterlaksanaan Pembelajaran Bola Voli Secara Daring Pada SMA Kelas X Se- Kecamatan Majalaya. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(4), 531–538. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5209565>
- Eka Kurnia Wiratama, I. G. (2022). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh dalam Pembelajaran PJOK Berbasis Daring untuk Peserta Didik Kelas X di SMA N 1 Bangli. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 10(3), 131–141. <https://doi.org/10.23887/jjp.v10i3.52158>
- Fadiyah Andirasdini, I., & Fuadiyah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi : Literature Review. *Biodik*, 10(2), 156–161. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.33827>

- 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>
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- I Gusti Made, S., I Putu, Panca. Adi., & I Gede, Suwiwa. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Materi Permainan Bola Besar (Sepak Bola-Teknik Dasar Passing). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(3), 546–553. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i3.52232>
- I Nyoman Kurniawan, I Putu Panca Adi, & I Gede Suwiwa. (2022). Survei Pemetaan Sarana Prasarana Pembelajaran PJOK Pada SMA/SMK Se-Kecamatan Karangasem Di Kabupaten Karangasem Tahun 2021/2022. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(2), 68–76. <https://doi.org/10.46838/spr.v3i2.168>
- Keswando, Y., Septi Sistiasih, V., & Marsudiyanto, T. (2022). Survei Keterampilan Teknik Dasar Atlet Bola Voli. *Jurnal Porkes*, 5(1), 168–177. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.4996>
- Putri, N. W. S., Astra, I. Ketut. Budaya., Agustini, K., & ... (2024). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kreativitas Dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Ilmu ...*, 12(1), 22–29. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJIK/article/view/72713>
- Rahman, S. A., Banjarmasin, U. I. N. A., Ramli, M., & Banjarmasin, U. I. N. A. (2024). *INFINITUM: Journal of Education and Social Humaniora Model Pembelajaran : Problem Based Learning & Project Based Learning*. 1(1), 62–81.
- Raihanati, E., & Wahyudi, A. (2021). Tingkat Keterampilan Teknik Dasar Bermain Bola Voli Pra Junior Putri Di Kabupaten Kudus. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(1), 222–229.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Setiawan, L., Wardani, N. S., & Permana, T. I. (2021). Peningkatan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Pendekatan Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1879–1887. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1068>
- Simbolon, M. D., Wahjoedi, W., & Snyanawati, N. L. P. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Passing Bolavoli SMP Kelas VII. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 8(3), 116–123. <https://doi.org/10.23887/jjp.v8i3.33766>
- Studi, Pengalaman., Made Agus Wijaya. Olahraga, P., & Pendidikan, U. (2025). *Jurnal Ilmiah SPIRIT , ISSN; 1411-8319 Vol . 25 No . 2 . Juli 2025 PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS ICT*. 25(2), 173–182.
- Sukendro, S., Ekawarna, E., Dwi Rahayu, F., & Yulawan, E. (2021). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Smash Bola Voli Siswa Kelas X Smk Negeri 5 Tanjab Barat Melalui Pendekatan Gaya Mengajar Latihan Power Tungkai Dengan Menggunakan Modifikasi Bola Gantung. *Jurnal Prestasi*, 5(2), 44. <https://doi.org/10.24114/jp.v5i2.26501>
- Susila, L. (2021). Pengaruh Metode Latihan High Intensity Interval Training (HIIT) dalam Meningkatkan Power Otot Tungkai dan kelincahan pada Permainan Bola Voli. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 230–238. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.86>

Zaeriyah, S. (2022). Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan Project Based Learning (PjBL) melalui Media Vlog Materi Senam Aerobik. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 40–46. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.291>