

IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PJOK MATERI SENAM LANTAI ROLL DEPAN SMP NEGERI 7 SINGARAJA

Formendi Oktavnier Saragih¹, Made Agus Wijaya², Peby Gunarto³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Ganesha

¹formendi@undiksha.ac.id

Abstract

This study aims to determine the improvement in PJOK learning outcomes through floor gymnastics. all in the future at SMP Negeri 7 Singaraja by implementing the learning model Problem Based Learning (PBL). The research used in this study is Classroom Action Research (CAR). The subjects in this study were 24 students of class VIII.C of SMP Negeri 7 Singaraja, consisting of 12 boys and 12 girls. This study implemented the learning model Problem Based Learning which was carried out in 2 cycles, the results of cycle I were 6 students (25%) who completed the knowledge aspect and 10 students (42%) who completed the skills aspect, then in cycle II there were 20 students (84%) who completed the knowledge aspect, and 20 students (84%) who completed the skills aspect. Based on data analysis and discussion, the conclusion of this study is the results of learning PJOK floor gymnastics material roll future increases through the implementation of learning model problem based learning for students in class VIII.C of SMP 7 Singaraja

Keywords: Problem Based Learning, Learning outcomes, floor gymnastics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar PJOK melalui senam lantai roll depan di SMP Negeri 7 Singaraja dengan mengimplementasikan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.C SMP Negeri 7 Singaraja yang berjumlah 24 orang yang terdiri dari 12 putra dan 12 putri. Penelitian ini mengimplementasikan model pembelajaran Problem Based Learning yang dilakukan sebanyak 2 siklus, hasil siklus I terdapat 6 orang (25%) peserta didik tuntas pada aspek pengetahuan dan 10 orang (42%) peserta didik tuntas pada aspek keterampilan, selanjutnya pada siklus II terdapat 20 orang (84%) peserta didik yang tuntas pada aspek pengetahuan, dan 20 orang (84%) peserta didik yang tuntas pada aspek keterampilan. Berdasarkan analisa data dan pembahasan, kesimpulan penelitian ini adalah hasil belajar PJOK materi senam lantai roll depan meningkat melalui implementasi model pembelajaran problem based learning pada peserta didik kelas VIII.C SMP 7 Singaraja.

Kata Kunci: Problem Based Learning, hasil Belajar, Senam lantai

Submitted: yyyy-mm-dd	Revised: yyyy-mm-dd	Accepted: yyyy-mm-dd
-----------------------	---------------------	----------------------

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha terencana untuk mengembangkan potensi siswa, meningkatkan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Saprudin et al., 2017). Pendidikan merupakan fondasi utama dalam mengelola, menghasilkan, dan meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, salah satunya melalui Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJOK) (Darma et al., 2024). Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran penting dalam pendidikan di Indonesia. Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran integral yang menyangkut keseluruhan baik secara fisik dan non fisik. Lingkungan belajar yang diatur secara bersama-sama dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah, ranah afektif, ranah kognitif dan ranah psikomotorik. PJOK merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan kepada peserta didik Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) hingga Perguruan Tinggi.

Aktivitas pembelajaran senam merupakan salah satu materi yang diberikan kepada peserta didik, selain aktivitas permainan dan olahraga, aktivitas akuatik, aktivitas ritmik, aktivitas pengembangan, pendidikan luar kelas dan kesehatan. Senam lantai merupakan olahraga yang memiliki resiko cedera yang tinggi, dan di anggap pelajaran pendidikan olahraga yang menakutkan

bagi peserta didik. Oleh sebab itu guru harus membuat pembelajaran senam di sekolah di buat menarik agar peserta didik tidak takut untuk melakukan pembelajar senam lantai.

Keberhasilan peserta didik dapat menguasai gerakan senam lantai roll depan dapat terlihat berdasarkan hasil belajar senam lantai Namun kenyataannya, permasalahan yang ditemukan peneliti saat di SMP Negeri 7 Singaraja adalah kurang maksimalnya hasil belajar peserta didik pada materi senam lantai khususnya gerakan roll depan, dalam melaksanakan pembelajaran banyak peserta didik yang belum mencapai hasil yang maksimal dan berpengaruh kepada nilai peserta didik yang masih di bawah KKM yang berpengaruh kepada hasil belajar. Masih terpusatnya pembelajaran pada guru, peserta didik masih belajar secara individu, kurangnya media pembelajaran dan model pembelajaran yang masih bersifat konvensional.

Melihat permasalahan lain tersebut terdapat pada mengamatan berlangsung di lapangan oleh peneliti hasil belajar peserta didik. Jika di lihat dari ketuntasan hasil belajar teknik dasar senam lantai roll depan yang meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor, peserta didik yang berada pada kategori sangat baik tidak ada 0 kategori baik 9 orang, kurang baik 15 orang. Jadi peserta yang tuntas 9 orang dan yang tidak tuntas 15 orang. Presentase hasil belajar teknik dasar roll depan senam lantai. Dengan menganalisa data hasil belajar peserta didik secara keseluruhan terlihat bahwa hasil belajar peserta didik belum memenuhi target, karena belum memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal KKM sekolah untuk mata pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan yaitu sebesar 75.

Faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar peserta didik secara keseluruhan belum tuntas diantaranya peserta didik masih banyak yang kurang memahami teori dari materi teknik dasar senam lantai roll depan secara mendalam, masih banyak peserta didik kurang berani dalam melakukan roll depan yang sempurna dan membantu teman pada kurang mampu sehingga menyebabkan peserta didik belum mampu menguasai gerakan yang diinturksikan oleh dari guru PJOK. Guru PJOK harus mampu membawakan pembelajaran yang kreatif dan mampu menjalankan tugas, menguasai bahan ajar dengan kemajuan teknologi, pemanfaatan teknologi ini telah menjadi kebutuhan dasar untuk mendukung kehidupan manusia, yang tujuan utamanya adalah memudahkan dan membantu menyelesaikan berbagai tugas (Satyawan et al., 2023), termasuk pendidikan, memiliki kemampuan dan keterampilan serta memilih model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, serta menciptakan suatu ide pembelajaran yang baru, agar tujuan pembelajaran tercapai guru mampu terorganisir semua komponen sedemikian rupa sehingga antara komponen dengan yang lainnya dapat berinteraksi secara harmonis. Atau memvariasikan alat yang ada sehingga anak merasa senang dalam mengikuti pembelajaran PJOK yang di berikan oleh guru. Di harapkan guru dapat memberikan contoh gerakan yang di berikan contoh gerakan yang di perlukan pada proses belajar mengajar, melalui variasi sarana prasarana media pembelajaran pendidikan jasmani peserta didik akan tetapi beraktifitas dalam belajar khususnya mata pelajaran pendidikan jasmani yang berkaitan erat dengan aktifitas gerak.

Salah satu upaya mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memberikan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu PBL atau Problem Based Learning. PBL atau Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut serta memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah dalam (Rerung et al., 2017). Didukung dengan hasil penelitian relevan dari penelitian (Tanwisatra et al., 2023) yang berjudul Model Pembelajaran (PBL) Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok menyatakan bahwa PBL mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok. PBL menekankan pembelajaran sebagai proses yang melibatkan pemecahan masalah dan berpikir kritis dalam konteks yang sebenarnya. Glazer selanjutnya memukakan bahwa PBL mengemukakan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari hal yang lebih luas yang berfokus pada mempersiapkan peserta didik untuk menjadi warga negara yang aktif dan yang bertanggung jawab. Melalui PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada aspek

kognitif, efektif dan psikomotorik. Menurut (Hadjarati & Haryanto, 2020) PBL mampu meningkatkan minat bakat pembelajaran praktek.

Permasalahan di atas perlu adanya solusi atau alternatif untuk meningkatkan hasil belajar tersebut, salah satu alternatif pemecahan masalah yang akan di berikan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran PBL dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan / PJOK khususnya pada materi senam lantai roll depan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas PTK. (*action research*) menurut Kemmis & Carr (McNiff:1992) PTK merupakan penelitian yang bersifat reflektif yang dilakukan oleh pelaku dalam masyarakat sosial (termasuk pendidikan) dengan tujuan untuk memperbaiki, memahami terkait pekerjaan serta situasi dimana pekerjaan dilakukan. Subjek yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah peserta didik kelas VIII.C SMP Negeri 7 Singaraja Tahun Pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 24 Peserta didik, anak laki-laki sebanyak 12 Peserta didik, sedangkan anak perempuan 12 Peserta didik. Analisis hasil belajar Gerak *roll* depan senam lantai dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis statistika deskriptif. Adapun perhitungan hasil belajar dengan rumusan sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Hasil rata-rata presentase antara siklus, ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{Rk + RP}{2} \times 100$$

Keterangan :

$\bar{x}$ = Rata-rata Siklus

Rk = Rata-rata Nilai Kognitif

Rp = Rata-rata Nilai Psikomotor

Selanjutnya untuk Rumus yang digunakan dalam menentukan ketuntasan klasikal sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(Sudijono, 2004:32)

Keterangan:

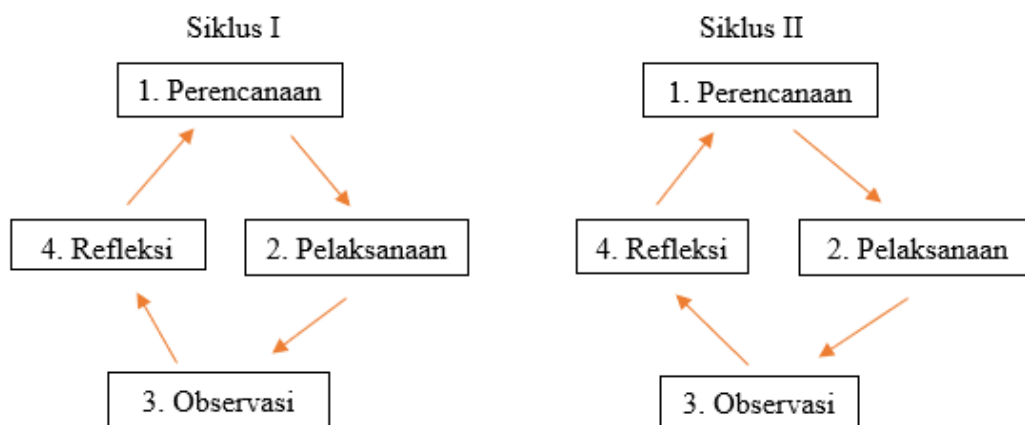
P = Angket presentase ketuntasan klasikal

F = Frekuensi peserta didik yang tuntas

N = Jumlah siswa

Selanjutnya Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan penelitian yang terdiri dari serangkaian langkah langkah (*a spiral of step*) yang terdiri dari empat tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, refleksi.

Langkah di atas dilakukan secara berurutan dan dilakukan dalam siklus. Hubungan keempat komponen ini dapat digambarkan sebagai berikut:



HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil pembelajaran siklus I, peneliti melakukan tes dalam mengukur hasil belajar peserta didik yang meliputi tes pengetahuan dan tes keterampilan senam lantai teknik dasar *roll* depan dengan awalan jongkok. Pada aspek pengetahuan menggunakan lembar soal pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik dan pada aspek keterampilan peserta didik di tes keterampilannya untuk melakukan teknik dasar melakukan gerakan *roll* depan dengan format penilaian teknik dasar *roll* depan. Berikut ini peneliti memaparkan daftar penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan sebagai berikut:

1. Aspek Pengetahuan

Tabel 1. Hasil Belajar Aspek Pengetahuan Siklus I

No	Kriteria Ketuntasan Belajar	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase	Ketuntasan
1	85-100	Sangat baik	0	0%	
2	75-84	Baik	6	25%	(6 orang, 25%)
3	41-65	Cukup	18	75%	(18 orang, 75%)
4	0-40	Kurang	0	0	
Jumlah			24	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar aspek pengetahuan senam lantai teknik dasar *roll* depan pada peserta didik kelas VIII.C di SMP Negeri 7 Singaraja pada siklus I kategori tuntas 6 orang peserta didik dan kategori tidak tuntas ada 10 orang peserta didik. Dengan rincian nilai hasil belajar sebagai berikut: yang mendapat nilai baik berjumlah 6 orang peserta didik (25%), sedangkan yang mendapat nilai kurang berjumlah 0 orang peserta didik (0%). Rata-rata presentase ketuntasan hasil belajar pengetahuan peserta didik pada siklus I dapat dihitung secara klasikal menggunakan rumus seperti berikut :

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{1440}{24} = 60\%$$

$$P = \frac{6}{24} \times 100 = 25\%$$

Berdasarkan hasil analisis data diatas, maka ketuntasan belajar pada peserta didik adalah 25% angka ini berada pada nilai ketuntasan minimal dengan kategori kurang.

2. Aspek keterampilan

Tabel 2. Hasil Belajar Aspek Keterampilan Siklus I

No	Kriteria Ketuntasan Belajar	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase	Ketuntasan
1	85-100	Sangat baik	0	0%	
2	75-84	Baik	10	42%	(10orang, 42%)
3	41-65	Cukup	14	58%	(14 orang, 58%)
4	0-40	Kurang	0	0%	
Jumlah			24	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar aspek keterampilan senam lantai teknik dasar *roll* depan pada peserta didik kelas VIII.C di SMP Negeri 7 Singaraja pada siklus I kategori tuntas 10 orang peserta didik dan kategori tidak tuntas ada 14 orang peserta didik. Dengan rincian nilai hasil belajar sebagai berikut: yang mendapat nilai baik berjumlah 10 orang peserta didik (42%), sedangkan yang mendapat nilai kurang berjumlah 0 orang peserta didik (0%). Rata-rata presentase ketuntasan hasil belajar keterampilan peserta didik pada siklus I dapat dihitung secara klasikal menggunakan rumus seperti berikut :

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{1602}{24} = 66,75\%$$

$$P = \frac{10}{24} \times 100 = 42\%$$

Berdasarkan hasil analisis data diatas, maka ketuntasan hasil belajar pada peserta didik pada materi senaam lantai *roll* depan adalah 42% angka ini berada pada nilai ketuntasan (KKM) minimal dengan kategori kurang. Selanjutnya Keberhasilan aspek pengetahuan dapat siklus II terlihat pada tabel berikut :

3. Aspek Pengetahuan

Tabel 3. Hasil Belajar Aspek Pengetahuan Siklus II

No	Kriteria Ketuntasan Belajar	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase	Ketuntasan
1	85-100	Sangat baik	6	25%	(20 orang, 84%)
2	75-84	Baik	14	59%	
3	41-65	Cukup	4	16%	(4 orang, 16%)
4	0-40	Kurang	0	0%	
Jumlah			24	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar aspek pengetahuan senam lantai teknik dasar *roll* depan pada peserta didik kelas VIII.C di Smp Negeri 7 Singaraja pada siklus II kategori tuntas 24 orang peserta didik dan kategori tidak tuntas ada 0 orang peserta didik. Dengan rincian nilai hasil belajar sebagai berikut: yang mendapat nilai baik berjumlah 14 orang peserta didik (59%), sedangkan yang mendapat nilai sangat baik berjumlah 6 orang peserta didik (29%). Rata-rata presentase ketuntasan hasil belajar pengetahuan peserta didik pada siklus II dapat dihitung secara klasikal menggunakan rumus seperti berikut :

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{1880}{24} = 78,33\%$$

$$P = \frac{20}{24} \times 100 = 47,61\%$$

Berdasarkan hasil analisis data diatas, maka ketuntasan belajar pada peserta didik adalah 84% angka ini berada pada nilai ketuntasan minimal dengan kategori baik.

4. Aspek Keterampilan

Tabel 4. Hasil Belajar Aspek Keterampilan Siklus II

No	Kriteria Ketuntasan Belajar	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase	Ketuntasan
1	85-100	Sangat baik	4	16%	(20 orang,
2	75-84	Baik	16	67%	84%)
3	41-65	Cukup	4	16%	(4 orang, 16%)
4	0-40	Kurang	0		
Jumlah			24	100%	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar aspek keterampilan senam lantai teknik dasar *roll* depan pada peserta didik kelas VIII.C di SMP Negeri 7 Singaraja pada siklus II kategori tuntas 20 orang peserta didik dan kategori tidak tuntas ada 0 orang peserta didik. Dengan rincian nilai hasil belajar sebagai berikut: yang mendapat nilai baik berjumlah 16 orang peserta didik (67%), sedangkan yang mendapat nilai sangat baik berjumlah 4 orang peserta didik (16%). Rata-rata presentase ketuntasan hasil belajar keterampilan peserta didik pada siklus II dapat dihitung secara klasikal menggunakan rumus seperti berikut :

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{1935}{24} = 80,62\%$$

$$P = \frac{20}{24} \times 100 = 83\%$$

Berdasarkan hasil analisis data diatas, maka ketuntasan belajar pada peserta didik adalah 83% angka ini berada pada nilai ketuntasan minimal dengan kategori baik.

Untuk mengukur keberhasilan peserta didik pada siklus I dan siklus II, setelah peneliti menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada siklus II. Hasil ketuntasan belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Peningkatan Hasil Belajar Aspek Pengetahuan

No	Tahapan	Hasil belajar Aspek Pengetahuan	Ketuntasan Peserta Didik	Peningkatan Hasil Belajar Siklus I ke Siklus II
1	Siklus I	60	6 orang, 25%	17 orang, 71%
2	Siklus II	78,33	20 orang, 84%	

Hasil penelitian pada siklus I peserta didik pada aspek pengetahuan yang mendapat kategori tuntas 7 orang peserta didik (29%), dan setelah mendapatkan tindakan di siklus II peserta didik yang mendapat kategori tuntas 20 peserta didik (84%) dengan peningkatan 17 orang peserta didik (71%). Selanjutnya, peningkatan pada peningkatan hasil belajar aspek keterampilan senam lantai teknik dasar *roll* depan dari siklus I dan Siklus II dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Peningkatan Hasil Belajar Aspek Keterampilan

No	Tahapan	Hasil Belajar Aspek Keterampilan	Ketuntasan Peserta Didik	Peningkatan Hasil Belajar Siklus I ke Siklus II
1	Siklus I	66,75	7 orang, 29%	
2	Siklus II	80,62	20 orang, 84%	

Aspek keterampilan yang mendapat kategori tuntas pada siklus I yaitu 7 orang peserta didik (29%), kemudian setelah mendapat tindakan di siklus II peserta didik mendapat kategori tuntas 20 orang peserta didik (84%) dengan peningkatan 17 orang peserta didik (71%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar materi senam lantai teknik dasar *roll* depan kepada peserta didik kelas VIII.C di SMP Negeri 7 Singaraja.

Dalam temuan siklus I peneliti menemukan banyak sekali permasalahan kurang baik dari teknik dan pemahaman dalam melakukan pengambilan data, pada saat pengambilan data peserta didik perempuan belum berani melakukan gerakan *roll* depan karena masih takut dan peserta didik laki-laki beberapa peserta didik tidak mendengarkan penjelasan materi yang di berikan oleh peneliti, tetapi pada saat melakukan praktik mereka melakukannya dengan cukup baik. Setelah diberikan siklus II terdapat banyak perubahan mengenai pemahaman dalam melaksanakan praktek maupun pengetahuan mengenai teknik dasar melakukan gerakan *roll* depan pada materi senam lantai, pada pengambilan data peserta didik hanya beberapa peserta didik yang mendapat nilai kurang di dalam siklus II dan artinya siklus I ke siklus II kemampuan peserta didik sudah ada peningkatan.

Berdasarkan hasil analisis data bahwa pada siklus I tingkat ketuntasan keberhasilan belajar peserta didik pada aspek pengetahuan 25%, kemudian keberhasilan belajar peserta didik pada aspek keterampilan 42%. Pada siklus II ketuntasan keberhasilan peserta didik pada aspek pengetahuan adalah 84%, sedangkan ketuntasan keberhasilan belajar aspek keterampilan 84%.. Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar karena model PBL ini merupakan model pembelajaran yang diberikan guru untuk mengajarkan peserta didik untuk dapat menyelesaikan masalah yang di berikan secara berpikir kritis. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan, jadi model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar senam lantai teknik dasar *roll* depan kepada peserta didik kelas VIII C SMP Negeri 7 Singaraja.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan mengenai proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning ada nya peningkatan dari hasil belajar aspek pengetahuan dan aspek keterampilan yang dimana peningkatan aspek pengetahuan dari 25% meningkat menjadi 84%. Sedangkan dari aspek keterampilan dari 42% meningkat menjadi 84%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar senam lantai teknik dasar *roll* depan kepada peserta didik kelas VIII.C di SMP Negeri 7 Singaraja

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Aritianto, & Hartono, S. (2015). Pengaruh Pengembangan Pembelajaran Renang Gaya Dada Terhadap Keterampilan Renang Gaya Dada. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 3(2), 355–360.
- Aryananda, I. P. G., Parwata, I. G. L., & Wijaya, M. A. (2025). the Effect of Problem-Based Learning Oriented With Traditional Games on Students Learning Outcomes Viewed From Hand-Eye Coordination. *Gladi: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 16(02), 189–202. <https://doi.org/10.21009/gjik.162.04>
- Darma, G., Susila, G., Made Satyawan, I., & Wijaya, M. A. (2024). Implementation of A Group Investigation (GI) Type Cooperative Learning Model to Improve Learning Outcomes. *Jurnal Ikatan Keluarga Alumni Undiksha*, 22(2), 84–93.
- Fresa Dera Ramdani, Muhammad Mury Syafei, & Fahrudin. (2022). Pengaruh Aplikasi Senam E-Learning Untuk Meningkatkan Teknik Dasar Senam Lantai Gerakan Roll Depan Pada Siswa

- Di Sman 1 Surade. Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga), 7(2), 133–137.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v7i2.2138>
- Gulo, P. P. J., Wijaya, M. A., & Adnyana, I. K. S. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Ict Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pjok Materi Passing Bola Voli. Jurnal Ilmiah SPIRIT, 25(2), 173–182.
- Hadjarati, H., & Haryanto, A. I. (2020). Motivasi Untuk Hasil Pembelajaran Senam Lantai. Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga, 19(2), 137.
<https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i2.8646>
- I Putu Gede Aryananda, Kadek Yogi Parta Lesmana, & Peby Gunarto. (2022). Implementasi Permainan Tradisional Mameong-Meongan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kebugaran Jasmani. Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga), 7(2), 81–91.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v7i2.2107>
- Kiabeni, Y. Y., Kanca, I. N., & Artanayasa, I. W. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PBL terhadap Hasil Belajar Senam Lantai Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik. Mimbar Ilmu, 26(2), 260. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i2.35626>
- Mualimin, Pandu Kresnapati, & Yulia Ratimiasih. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa Dalam Pembelajaran Rolldepan Dan Roll Belakang. STAND: Journal Sports Teaching and Development, 2(2), 128–133.
<https://doi.org/10.36456/j-stand.v2i2.4693>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan model problem-based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Jurnal Pendidikan Vokasi, 4(1), 125–143. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>