



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MATERI SENAM LANTAI TEKNIK DASAR ROLL DEPAN

Dena Kardena^{1*}, Daryono², Mutiara Fajar³

^{1*,2,3} Universitas PGRI Palembang

*Email: kardenadena@gmail.com, mrdaryon@gmail.com, mutiarafajar89@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.5052>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi senam lantai teknik dasar roll depan. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 160 Palembang dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V, sedangkan sampel penelitian terdiri dari kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes praktik dan observasi. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar senam lantai teknik dasar roll depan siswa kelas V. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 Berdasarkan Hasil perhitungan uji hipotesis, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,00. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,00 < 0,05$), dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. ,diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,665 dan t_{tabel} 0,2787 dengan perbedaan rata-rata (*mean difference*) sebesar 12,600. Selain itu, nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 86,80 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 74,20. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada materi senam lantai teknik dasar roll depan.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Senam Lantai, Roll Depan.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang dirancang secara sadar untuk mengembangkan potensi peserta didik sehingga mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pengembangan kemampuan fisik dan karakter siswa adalah Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) (Saragih et al., 2026). *Problem Based Learning* (PBL) adalah strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, didukung oleh berbagai bukti. Model ini menyajikan masalah nyata dan bermakna, mendorong siswa melakukan penyelidikan dan eksplorasi secara mandiri, serta memanfaatkan kemampuan intelektual dan pola berpikir ilmiah. PBL juga meningkatkan keterlibatan dan minat belajar siswa, karena aktivitas pembelajaran terkait erat dengan pengalaman mereka (Rama et al., 2025).

Senam lantai termasuk ke dalam kelompok senam yang pelaksanaannya dilakukan di permukaan lantai. Dalam praktiknya, lantai atau matras berfungsi sebagai alat utama yang digunakan. Jenis senam ini melibatkan beragam variasi gerakan, antara lain guling depan, guling belakang, guling lenting, loncat harimau, meroda, serta lenting tangan (Zidan et al., 2023) Dalam pembelajaran PJOK, materi senam lantai menjadi salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa sekolah dasar. Salah



satu gerakan dasar yang diajarkan adalah teknik *roll* depan. Gerakan ini memerlukan koordinasi tubuh, keseimbangan, keberanian, dan pemahaman teknik yang baik. sebagai bagian dari pendidikan jasmani, senam lantai berfungsi untuk mengasah kebugaran sekaligus membentuk integritas mental dan rasa percaya diri. Karakteristik utama dari latihan ini adalah sifatnya yang terstruktur dan bertujuan mengembangkan kompetensi gerak serta nilai-nilai spiritual secara berkelanjutan. Inti dari praktik senam adalah kemandirian tubuh dalam mengelola kontrol motorik tanpa bantuan alat tertentu. Hal tersebut sejalan dengan visi pembelajaran senam, yaitu menciptakan keseimbangan antara kapasitas fisik dan kemampuan manajemen tubuh bagi para peserta didik (Datau et al., 2025)

Namun, berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 160 Palembang, masih ditemukan siswa yang kurang percaya diri, takut melakukan gerakan, serta mengalami kesulitan dalam melakukan teknik *roll* depan dengan benar. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui penyajian masalah nyata yang harus dipecahkan secara kelompok maupun individu. Melalui model PBL, siswa diharapkan mampu berpikir kritis, bekerja sama, dan menemukan solusi terhadap masalah yang dihadapi selama proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi senam lantai teknik dasar *roll* depan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 160 Palembang pada siswa kelas V. Populasi penelitian berjumlah 177 siswa yang terdiri dari lima kelas. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah 50 siswa. Kelas VD ditetapkan sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran model *problem based learning* (PBL) dan kelas VE sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar, lembar observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan bantuan program SPSS melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan *Independent Sample t-test*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari data *pretest* dan *posttest* hasil belajar materi senam lantai teknik dasar *roll* depan dikelas eksperimen dan kontrol. Data tersebut untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa materi senam lantai teknik dasar *roll* depan.

1. Descriptive Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

Tabel.1 Descriptive Statistics Kelas Eksperimen
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Eksperimen	25	35	80	60.80	11.608
Post Eksperimen	25	70	100	86.80	7.483
Valid (listwise)	N 25				

(Sumber : SPSS 2026)

Berdasarkan hasil *pretest* pada kelas eksperimen diperoleh gambaran kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Nilai rata-rata (mean) *pretest* sebesar 60,80, median sebesar 60, standar deviasi sebesar 11,61 dengan nilai tertinggi sebesar 80 dan nilai terendah sebesar 35. Setelah diberikan perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL), hasil *posttest* pada kelas



eksperimen mengalami peningkatan. Diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 86,80, median sebesar 85, standar deviasi sebesar 7,48 dengan nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 70. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *Problem Based Learning* pada materi senam lantai teknik dasar *roll* depan.

2. Descriptive Hasil Data *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Kontrol

Tabel 2. *Descriptive Statistics* Kelas kontrol

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Kontrol	25	40	70	50.80	7.171
Post Kontrol	25	50	95	74.20	11.244
Valid (listwise)	N25				

(Sumber : SPSS 2026)

Berdasarkan hasil *pretest* pada kelas kontrol diperoleh gambaran kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran berlangsung. Nilai rata-rata (mean) *pretest* sebesar 50,80 , median sebesar 50, standar deviasi sebesar 7,17, dengan nilai tertinggi sebesar 70 dan nilai terendah sebesar 40. Setelah proses pembelajaran pada kelas kontrol, diperoleh hasil *posttest* dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 74,20, median sebesar 75 standar deviasi sebesar 11,24, dengan nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah sebesar 50. Berdasarkan hasil tersebut terlihat adanya perubahan hasil belajar siswa pada kelas kontrol, namun peningkatannya tidak sebesar kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL).

3. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data hasil belajar roll depan siswa dianalisis menggunakan uji prasyarat untuk memastikan data memenuhi penggunaan statistic parametrik. Penelitian ini melalui uji normalitas, homogenitas, hipotesis yang menggunakan uji *t independent sample t-test*.

Uji Normalitas bertujuan untuk menilai apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan sebagai metode pengujian. Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi (Sig.) berada di atas 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Selanjutnya dilakukan Uji Homogenitas untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa kelas V materi senam lantai teknik dasar *roll* depan memiliki varians yang sama dengan data dianalisis berupa *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Setelah pengujian tersebut memenuhi asumsi yang diprasyarat dilakukan maka dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis *independent sample t – test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar *roll* siswa materi senam lantai teknik dasar roll depan antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

a. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menilai apakah data berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan sebagai metode pengujian. Data dikatakan normal apabila nilai signifikansi (Sig.) berada di atas 0,05, sehingga hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hasil uji tersebut disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. Uji Normalitas
Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksperimen	.153	25	.137	.950	25	.251
	Posttest Eksperimen	.165	25	.078	.954	25	.308
	Pretest Kontrol	.161	25	.094	.923	25	.059



Posttest Kontrol	.175	24	.056	.935	24	.129
------------------	------	----	------	------	----	------

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber : SPSS 2026)

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikansi pada seluruh data lebih besar dari 0,05. Pada *pretest* kelas eksperimen diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,137, sedangkan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,078. Pada *pretest* kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,094 dan *posttest* kelas kontrol sebesar 0,056. Karena seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Homogenitas

Tabel 4. Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Roll Depan	Based on Mean	3.357	1	48	.073
	Based on Median	3.180	1	48	.081
	Based on Median and with adjusted df	3.180	1	43.739	.081
	Based on trimmed mean	3.329	1	48	.074

(Sumber : SPSS 2026)

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) berdasarkan mean sebesar 0,073. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar *roll* depan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen atau sama. Dengan demikian, data penelitian memenuhi syarat homogenitas sehingga dapat dilanjutkan pada tahap pengujian hipotesis menggunakan uji statistik selanjutnya. Selain itu, nilai signifikansi berdasarkan median sebesar 0,081 dan berdasarkan trimmed mean sebesar 0,074, yang juga menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05. Hal ini semakin memperkuat bahwa kedua kelompok memiliki varians yang homogen.

c. Hasil Uji Hipotesis

Tabel 5. Uji Hipotesis

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
Hasil Belajar Roll Depan	Equal variances assumed	3.357	.073	4.665	48	.001	12.600	2.701	7.169 18.031
	Equal variances not assumed			4.665	41.775	.001	12.600	2.701	7.148 18.052

(Sumber : SPSS 2026)

Dari tabel hasil uji hipotesis menggunakan uji Independent Sample t-test di atas, diperoleh nilai rata-rata (mean) hasil belajar roll depan pada kelas eksperimen sebesar 86,80 dengan jumlah sampel 25 siswa dan standar deviasi 7,483. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 74,20 dengan jumlah sampel 25 siswa dan standar deviasi 11,244. Perbandingan ini secara jelas membuktikan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Data hasil uji t menunjukkan angka signifikansi sebesar 0,000, yang berarti berada di bawah



kriteria 0,05. Kondisi ini mendasari keputusan untuk menolak H_0 dan menerima H_a . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata dari implementasi model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) terhadap capaian belajar senam lantai, khususnya pada teknik roll depan. Selain itu, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,665 dan t_{tabel} 0,2787 dengan perbedaan rata-rata (mean difference) sebesar 12,600. Hal ini membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Berdasarkan Hasil perhitungan uji hipotesis, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,00. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ ($0,00 < 0,05$), dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Peningkatan nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan diskusi, pemecahan masalah, serta praktik langsung gerakan roll depan. Dari hasil tersebut, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terbukti berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi senam lantai teknik dasar roll depan, sebagaimana tampak dari perbandingan nilai antara kelas eksperimen (menggunakan PBL) dan kelas kontrol (menggunakan pendekatan konvensional).

Pada kelas eksperimen, siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar yang lebih baik. Hal ini ditunjukkan dengan persentase siswa yang berada pada kategori sangat baik dan baik lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kondisi ini menunjukkan bahwa model PBL mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam melakukan gerakan roll depan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menyatakan bahwa siswa akan lebih mudah memahami materi apabila mereka terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Dalam model *Problem Based Learning*, siswa tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga aktif memecahkan masalah, berdiskusi, bekerja sama, serta menemukan solusi terhadap permasalahan yang diberikan. Proses tersebut membuat siswa lebih aktif, kreatif, dan memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap gerakan roll depan.

Hasil Penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian, terdahulu yang dilakukan oleh I Nyoman Rama Adi Kusuma dkk. dengan judul "Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Teknik Dasar Roll Depan Kepada Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 4 Selat". Penelitian itu juga membuktikan bahwa penerapan model PBL mampu meningkatkan capaian belajar siswa pada mata pelajaran senam lantai. Dijelaskan pula bahwa siswa tampak lebih aktif serta termotivasi selama proses pembelajaran, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan hasil belajar. serta hasil penelitian oleh Saragih dkk (2026) dalam jurnal berjudul "Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar PJOK Materi Senam Lantai Roll Depan SMP Negeri 7 Singaraja" membuktikan efektivitas model PBL. Temuan riset ini mengindikasikan adanya lonjakan signifikan pada ketuntasan belajar siswa, yakni dari 25% pada siklus I menjadi 84% di siklus II. Dengan demikian, penggunaan model *Problem Based Learning* dinilai sangat berhasil dalam mengoptimalkan pencapaian siswa pada materi senam lantai khususnya guling depan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri 160 Palembang dengan hasil observasi, Kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada materi senam lantai teknik dasar roll depan, dapat disimpulkan bahwa:

Terdapat variasi pencapaian yang nyata antara peserta didik yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan mereka yang mengikuti kelas konvensional. Penggunaan strategi *Problem Based Learning* memberikan dampak yang menguntungkan terhadap perkembangan kompetensi siswa. Hal ini terlihat dari meningkatnya pemahaman teoretis serta kualitas eksekusi



gerakan roll depan yang lebih baik dibandingkan metode pengajaran biasa.

Siswa yang belajar menggunakan model PBL menunjukkan keaktifan, kerja sama, dan kemampuan berpikir yang lebih baik dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh nilai signifikansi (Sig) $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Akrim. (2022). *Buku Ajar Strategi Pembelajaran*.
- Amanda, A., & Bahfen, M. (2024). Manfaat dan Teknik Terkini dalam Senam Lantai untuk Peningkatan Kesehatan dan Kesejahteraan. *Prosiding SEMNASFIP*, 2268–2273.
- Andrian richo. (2022). *PENERAPAN HIPNOTERAPI TERHADAP TINGKAT KECEMASAN ATLET DI CLUB ISPRI KERTAPATI PALEMBANG*.
- Ardianto, M. A. F., & Khoiriyah, U. (2023). Merdeka belajar serunya belajar dan berkegiatan PJOK pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. untuk siswa SD/MI Kelas V. In *kurikulum merdeka* (p. 66.67,68).
- Cakrawati, D. K. (2023). Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. *Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis Web Di Kelas IV SD*, 19(2), 17–28.
- Datau, S., Tumuloto, E. H., Mile, S., Kadir, S. S., Ilham, A., & Sidu, S. (2025). Edukasi Senam Lantai dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Gerak di SMA Negeri 1 Paguyaman. 2(3), 645–649.
- Dewi, R., Gustiawati, R., & Afrinaldi, R. (2020). *Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMA Negeri 4 Karawang* *Implementation of Problem Based Learning Learning Model in Physical Education Learning in SMA Negeri 4 Karawang*. 1(2), 85–92.
- Galib, N. A., & Sultan, M. A. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 226. <https://doi.org/10.70713/pjp.v5i1.62676>
- Hasan, H., Informasi, S., Vidio, D., & Pendahuluan, I. (2022). *Pengembangan sistem informasi dokumentasi terpusat pada stmik tidore mandiri*. 2(1), 23–29.
- Jusriani, D. (2023). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP MATA PELAJARAN AKIDAH AKHLAK DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK DI MTS AL MUSTAQIM PAREPARE*.
- Kesumawati, N., & Aridanu, I. (2024). *Statistik Parametrik Penelitian Pendidikan*.
- Kulsum, U. (2023). *MODEL PROBLEM - BASED LEARNING MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PPKN PESERTA DIDIK*.
- Mirdad, J., & Pd, M. I. (2020). *MODEL-MODEL PEMBELAJARAN (EMPAT RUMPUN MODEL PEMBELAJARAN)*. 2(1), 14–23.
- Permana, A. A., & Makorohim, M. F. (2023). Upaya Meningkatkan Keterampilan Teknik Dasar Senam Lantai Roll Depan Melalui Metode Demonstrasi pada Siswa Kelas 3A SD Negeri 015 Sumber Sari Kecamatan Tapung Hulu. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(2), 282–288. <https://doi.org/10.31004/anthor.v2i2.130>
- Pramesworo, K. F., Syawaluddin, A., & Sahrudin, A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Di Kelas V SD. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 639. <https://doi.org/10.70713/pjp.v2i2.29453>
- Rahmat, T. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika [Application of the Problem Based Learning Model in Overcoming Mathematics Learning Difficulties]. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 07(36), 144–159. <https://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp/article/view/204%0Ahttps://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp/article/download/204/434>
- Rama, I. N., Kusuma, A., Yogi, K., Lesmana, P., & Gunarto, P. (2025). *Implementasi Model*



Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Teknik Dasar Roll Depan Kepada Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 4 Selat. 13, 151–160.

- Saragih, F. O., Wijaya, M. A., Gunarto, P., & Ganesha, U. P. (2026). *IMPLEMENTASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PJOK MATERI SENAM LANTAI ROLL DEPAN SMP NEGERI 7*. 26(01), 111–118.
- Setiawan, H. rudi, & Bahtiar, A. (2023). *Metode Role Play (Upaya Peningkatan Motivasi & Hasil Belajar Peserta Didik)*.
- Sugiyono. (2020). *Penegertian Observasi*. 28(2), 16.
- Sugiyono. (2023). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D*.
- Sunaryati, T., Azzahra, S. S., Khasanah, F. N., Dewi, N., & Komariyah, S. (2024). *Analisis Instrumen Test Sebagai Alat Evaluasi pada Pembelajaran di Sekolah Dasar Analysis of Test Instruments as an Evaluation Tool in Learning in Elementary Schools*. XX, 316–324.
- Wahyuni, rani sri, Shohikbul, A., Puspitasari, I., Astiswijaya, N., Santika, N. wayan ramini, Oktaviane, Y., Zahro, U. chabibatus, Lestariani, N., Nurlaela, E., Dian sari, A. suci, & Kusumastiti, W. (2024). *Model-model pembelajaran*.
- Yudho, F. H. P., Fauziah, S., Yuliandra, R., Nasution, N. S., & Aryanti, N. E. (2023). *Pengaruh Gaya Mengajar Student Achievement Division Dan Self Directed Learning Terhadap Capaian Belajar Materi Roll Depan. Satya Widya*, 38(2), 125–134.
<https://doi.org/10.24246/j.sw.2022.v38.i2.p125-134>
- Zidan, M., Islami, S., & Kurniawan, F. (2023). 3 1,2,3. 9(25), 587–594.