



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 3567-3581

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Peningkatan Hasil Belajar PJOK Materi Teknik Dasar Passing Bola Voli Kelas V SD No. 10 Jimbaran Tahun 2024/2025

Kadek Ayu Kurniartini<sup>1✉</sup>, I Ketut Budaya Astra<sup>2</sup>, I Komang Sukarata Adnyana<sup>3</sup>

Universitas Pendidikan Ganesha

Email: [ayu.kurniartini@undiksha.ac.id](mailto:ayu.kurniartini@undiksha.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh model Project Based Learning terhadap peningkatan hasil belajar PJOK materi teknik dasar passing bola voli kelas V SD No.10 Jimbaran tahun 2024/2025. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan non-equivalent group design. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VA dan VB SD No.10 Jimbaran sebanyak 54 siswa. Sampel diambil dengan teknik simple random sampling pola A-B-B-A. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelas, yaitu kelas eksperimen sebanyak 27 siswa dan kelas kontrol sebanyak 27 siswa. Data peningkatan hasil belajar PJOK dikumpulkan dengan instrumen tes pilihan ganda. Tes peningkatan hasil belajar PJOK diberikan pada saat posttest secara tertulis. Selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan Uji Anakova. Hasil dari uji hipotesis diperoleh  $F_{hitung} = 39,62 > F_{tabel} = 4,03$  dengan taraf signifikansi 5%, dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 51. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar PJOK antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model Project Based Learning dengan kelompok siswa kelompok kontrol pada siswa kelas V SD No.10 Jimbaran Tahun 2024/2025. Rata-rata posttest kelompok eksperimen  $X_1 = 71,66 > X_2 = 46,66$  rata-rata posttest peningkatan hasil belajar PJOK kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh model Project Based Learning terhadap peningkatan hasil belajar PJOK materi teknik dasar passing bola voli kelas V SD No.10 Jimbaran tahun 2024/2025. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai hasil kajian relevan bagi peneliti lain yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai model Project Based Learning peningkatan hasil belajar PJOK.

Kata Kunci: *Project Based Learning, Hasil Belajar, PJOK, Bola Voli*

## Abstract

This study aims to determine the differences in the influence of the Project Based Learning model on improving the learning outcomes of Physical Education in the material of basic volleyball passing techniques for class V of SD No. 10 Jimbaran in the academic year of 2024/2025. This type of research is a quasi-experimental study with a non-equivalent group design. The population of this study were 54 students in class VA and VB of SD No. 10 Jimbaran. The sample was taken using the simple random sampling technique with the A-B-B-A pattern. The sample in this study was divided into 2 classes, namely the experimental class with 27 students and the control class with 27 students. Data on improving learning outcomes of Physical Education were collected using a multiple-choice test instrument. The test for improving learning outcomes of Physical Education was given during the posttest in writing. Furthermore, the data was analyzed using the Anacova Test. The results of the hypothesis test obtained  $F_{count} = 39.62 > F_{table} = 4.03$  with a significance level of 5%, dk numerator = 1 and dk denominator = 51. This means that there is a significant difference in the results of learning PJOK between the group of students who are taught through the Project Based Learning model and the group of students in the control group in grade V students of SD No.10 Jimbaran in 2024/2025. The average posttest of the experimental group  $X_1 = 71.66 > X_2 = 46.66$  average posttest increase in learning outcomes of the control group PJOK. So it can be concluded that there is a difference in the influence of the Project Based Learning model on improving learning outcomes of PJOK for the material on basic volleyball passing techniques for grade V SD No.10 Jimbaran in 2024/2025. Based on the results of this study, it can be used as a relevant study result for other researchers who want to study further regarding the Project Based Learning model to improve learning outcomes of PJOK.

Keywords: *Project Based Learning, Learning Outcomes, PJOK, Volleyball*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan elemen penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Rahman et al. (2022) menyebutkan bahwa pendidikan adalah proses pewarisan budaya secara sadar dari generasi ke generasi. Selain pengetahuan, pendidikan mencakup aspek sikap spiritual, sosial, potensi, keterampilan, dan kreativitas (Wardana et al., 2020). Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 mendefinisikan pendidikan sebagai proses sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik secara aktif.

Dalam pendidikan, kurikulum menjadi landasan utama. Menurut UU No. 20 Tahun 2003, kurikulum mencakup tujuan, isi, dan metode pembelajaran. Saat ini, Indonesia menerapkan Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka. Direktorat Sekolah Dasar menjelaskan bahwa Kurikulum Merdeka memberi kebebasan lebih besar kepada sekolah, guru, dan siswa untuk menciptakan pembelajaran yang fleksibel, relevan, dan berfokus pada kebutuhan siswa.

Salah satu mata pelajaran penting dalam kurikulum adalah Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK). PJOK tidak hanya bertujuan meningkatkan kebugaran, namun juga mengembangkan ranah fisik, psikomotorik, afektif, dan kognitif (Annarino, Cowell, & Hazelton, 1980). Dalam praktiknya, pembelajaran PJOK menekankan nilai kerjasama, sportivitas, serta pengembangan sosial-emosional siswa. Menurut Budiharto (2023), pemilihan metode pengajaran yang tepat sangat penting dalam menjaga motivasi belajar dan ketuntasan kompetensi siswa.

Beberapa model pembelajaran dalam PJOK antara lain konvensional, inkuiri, taktis, dan kooperatif. Di SD No.10 Jimbaran, hasil observasi menunjukkan guru kelas bawah menggunakan model Authentic Problem-Based Learning (APBL), sementara guru kelas atas masih dominan dengan metode ceramah. Pembelajaran cenderung satu arah, dengan siswa hanya mendengarkan penjelasan dan melanjutkan ke praktik sesuai RPP, sementara model Project Based Learning (PjBL) belum digunakan khususnya dalam materi teknik dasar bola voli.

Project Based Learning (PjBL) merupakan pendekatan yang memungkinkan siswa merencanakan, melaksanakan, dan menyajikan hasil proyek secara mandiri dan kolaboratif. Daniel dalam Aji et al. (2023) menyebut PjBL sebagai model yang menekankan pada kemandirian dan kerja tim dalam menyelesaikan proyek. Siswa terlibat aktif dalam menyelidiki masalah kompleks dan menghasilkan solusi konkret. Alawiyah dalam Safitri et al. (2023) menyatakan bahwa PjBL meningkatkan rasa percaya diri melalui interaksi kelompok, penelitian, dan pemecahan masalah.

Permainan bola voli, yang dikembangkan oleh William G. Morgan, merupakan permainan bola besar yang menggabungkan unsur permainan lainnya seperti basket dan tenis (Pratiwi, 2021). Teknik dasar dalam bola voli, terutama *passing*, menjadi aspek penting yang harus dipahami oleh siswa (Budiharto, 2023). Namun, observasi menunjukkan rendahnya pemahaman siswa terkait teknik ini.

Berdasarkan pengamatan penulis di SD No.10 Jimbaran, pendekatan pembelajaran yang diterapkan masih belum optimal dalam membangun partisipasi dan kolaborasi siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik meneliti pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap peningkatan hasil belajar PJOK dalam materi teknik dasar *passing* bola voli, khususnya pada siswa kelas V SD No.10 Jimbaran Tahun Ajaran 2024/2025. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru PJOK dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan materi.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar siswa dalam materi teknik dasar *Passing* permainan bola voli siswa kelas V SD No.10 Jimbaran pada tahun ajaran 2024/2025. (2) Untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan pada siswa kelas V yang menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) dibandingkan dengan kondisi awal sebelum penerapan model tersebut.

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang, kajian teori, maupun kerangka berpikir maka dapat diajukan hipotesis penelitian ini yaitu terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) (kelas eksperimen) terhadap peningkatan hasil belajar PJOK materi teknik dasar *passing* bola voli kelas V SD No.10 Jimbaran Tahun 2024/2025 dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional (kelas kontrol) terhadap peningkatan hasil belajar PJOK materi teknik dasar *passing* bola voli kelas V SD No.10 Jimbaran Tahun 2024/2025.

#### METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini dilaksanakan di SD No. 10 Jimbaran, Bali, sejak November 2024 hingga Juni 2025. Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif dengan mengadopsi kerangka kerja *quasi-experimental*, khususnya desain *non-equivalent control group*. Subjek penelitian terdiri dari dua kelompok: kelompok eksperimen yang memperoleh perlakuan melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL), dan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi apa pun. Kedua kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur capaian hasil belajar, yang kemudian dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial.

Tahapan penelitian meliputi persiapan (penyusunan silabus dan instrumen, wawancara awal, uji coba instrumen), pelaksanaan (pemberian perlakuan PjBL selama enam pertemuan yang dirancang dalam bentuk proyek, diikuti oleh pemberian *posttest*), serta tahap akhir (analisis data dan penarikan kesimpulan). Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V yang terdiri dari 54 siswa, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan pola *simple random sampling* A-B-B-A berdasarkan nomor absen.

Instrumen yang digunakan adalah tes objektif pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar PJOK siswa, yang telah diuji validitas (isi dan butir), daya pembeda, tingkat kesukaran, serta reliabilitasnya. Dari 25 soal, 20 dinyatakan valid dan 5 tidak. Daya pembeda sebagian besar termasuk dalam kategori cukup, dan tingkat kesukaran cenderung mudah.

Instrumen dinyatakan reliabel dengan koefisien reliabilitas sebesar 0,93. Validitas internal dan eksternal penelitian juga dikontrol untuk meminimalkan bias, termasuk melalui desain perlakuan yang seimbang dan penyusunan soal yang bervariasi.

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi hasil *pretest* dan *posttest* pada peserta didik dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol guna menilai efektivitas model *Project Based Learning (PjBL)* dalam meningkatkan capaian pembelajaran PJOK. Data dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menghitung nilai rata-rata, simpangan baku, dan varians dari data yang diperoleh, sedangkan statistik inferensial diterapkan untuk menguji hipotesis secara kuantitatif. Uji prasyarat yang dilakukan sebelum uji hipotesis mencakup uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov, uji homogenitas menggunakan rumus F, dan uji linearitas melalui program SPSS. Setelah semua prasyarat terpenuhi, dilakukan uji Analisis Kovarians (ANAKOVA) guna mengetahui pengaruh signifikan dari perlakuan terhadap variabel terikat, dengan mengontrol pengaruh nilai awal siswa. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai Fhitung dan Ftabel, di mana keputusan diambil berdasarkan taraf signifikansi 5%. Hasil akhir analisis menjadi dasar untuk menyimpulkan apakah terdapat perbedaan signifikan antara penggunaan model PjBL dan metode konvensional terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data

Penelitian ini membahas peningkatan hasil belajar PJOK pada materi teknik dasar *passing* bola voli pada peserta didik kelas V SD No. 10 Jimbaran tahun ajaran 2024/2025. Data mengenai peningkatan hasil belajar diperoleh melalui analisis hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini menyajikan analisis terhadap nilai rata-rata (*mean*), simpangan baku, dan varians dari data *pre-test* dan *post-test* yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar PJOK. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama: (1) Data *pre-test* kelompok eksperimen yang merefleksikan kondisi awal hasil belajar, (2) Data *pre-test* kelompok kontrol, (3) Data *post-test* kelompok eksperimen yang menunjukkan perubahan hasil belajar setelah perlakuan, dan (4) Data *post-test* kelompok kontrol sebagai pembanding dari kelompok yang tidak menerima perlakuan.

### Deskripsi Data *Pre-test* Peningkatan Hasil Belajar PJOK Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini terdiri atas siswa kelas Va dan Vb SD No. 10 Jimbaran yang diberikan perlakuan berupa penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) pada pembelajaran PJOK, khususnya materi teknik dasar *passing* bola voli. Sebelum perlakuan diberikan, siswa terlebih dahulu mengikuti pre-test untuk mengukur kemampuan awal. Selama enam kali pertemuan dengan durasi masing-masing  $2 \times 35$  menit, siswa mengikuti pembelajaran menggunakan model PjBL. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, siswa mengikuti post-test sebagai bentuk penilaian akhir.

Berdasarkan hasil pre-test, diperoleh data bahwa nilai tertinggi siswa adalah 75 dan nilai terendah 20, dengan rata-rata 45,55. Standar deviasi dari nilai tersebut adalah 14,16, dan variansnya sebesar 200,65. Ini menunjukkan adanya variasi cukup besar dalam kemampuan awal siswa di kelas eksperimen.

Distribusi frekuensi nilai pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada dalam rentang nilai 30–49, dengan rincian: 2 siswa memperoleh nilai antara 20–29, 7 siswa antara 30–39, 8 siswa antara 40–49, dan 5 siswa berada di rentang 50–59. Hanya sebagian kecil yang mendapat nilai di atas 60, yaitu 3 siswa di rentang 60–69, dan 2 siswa di rentang 70–79.

Ketika rata-rata nilai pre-test ini dikonversi ke dalam skala penilaian PAP lima tingkat, diperoleh persentase sebesar 45%. Berdasarkan kriteria yang digunakan (Agung, 2021), nilai ini berada dalam kategori “rendah”. Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum mendapatkan perlakuan melalui model PjBL, kemampuan awal siswa dalam materi teknik dasar *passing* bola voli masih belum optimal.

### Deskripsi Data *Pre-test* Peningkatan Hasil Belajar PJOK Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol dalam penelitian ini terdiri atas siswa kelas Va dan Vb SD No. 10 Jimbaran yang tidak diberikan perlakuan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), melainkan mendapatkan pembelajaran PJOK melalui metode konvensional, yaitu ceramah. Proses pembelajaran berlangsung selama enam kali pertemuan, masing-masing berdurasi  $2 \times 35$  menit. Sebelum pembelajaran dimulai, siswa terlebih dahulu mengikuti pre-test sebagai pengukuran awal, dan setelah seluruh pertemuan selesai, mereka mengikuti post-test sebagai evaluasi akhir.

Berdasarkan hasil pre-test, diketahui bahwa nilai tertinggi yang diperoleh siswa dalam kelompok kontrol adalah 65, sedangkan nilai terendah adalah 15. Nilai rata-rata kelompok ini sebesar 46,66 dengan standar deviasi 13,93 dan varians 194,23. Hal ini menunjukkan

bahwa terdapat variasi dalam kemampuan awal siswa meskipun tidak terlalu ekstrem.

Distribusi nilai pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai antara 33–41, yaitu sebanyak 8 orang. Selanjutnya, terdapat 5 siswa yang memperoleh nilai antara 42–50, 4 siswa pada interval 24–32, serta 4 siswa lainnya berada di rentang 60–68. Selain itu, 3 siswa berada di masing-masing interval terendah (15–23) dan menengah atas (51–59). Data ini menunjukkan bahwa penyebaran nilai cukup merata, namun sebagian besar masih berkisar pada kategori nilai menengah ke bawah.

Setelah nilai rata-rata pre-test dikonversi ke dalam skala penilaian PAP lima tingkat, diperoleh hasil sebesar 46%. Berdasarkan kriteria yang digunakan (Agung, 2021), nilai tersebut berada dalam kategori “rendah”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebelum memperoleh pembelajaran konvensional, tingkat penguasaan awal siswa dalam materi teknik dasar *passing* bola voli pada kelompok kontrol juga masih tergolong rendah.

#### Deskripsi Data *Post-test* Peningkatan Hasil Belajar PJOK Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen terdiri dari siswa kelas Va dan Vb SD No. 10 Jimbaran yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi teknik dasar *passing* bola voli. Pembelajaran dilakukan sebanyak enam kali pertemuan, masing-masing berdurasi  $2 \times 35$  menit. Setelah perlakuan selesai, siswa mengikuti post-test sebagai penilaian akhir. Dari 27 siswa yang menjadi subjek kelompok eksperimen, nilai post-test tertinggi yang diperoleh adalah 95 dan nilai terendah 25. Rata-rata nilai post-test kelompok ini sebesar 71,66 dengan standar deviasi 17,09 dan varians 292,30, menunjukkan adanya variasi nilai yang cukup luas di antara siswa.

Distribusi nilai post-test menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai di rentang 64–76 dan 77–89, masing-masing sebanyak 7 siswa. Selain itu, 5 siswa mendapatkan nilai antara 90–100, 4 siswa di rentang 51–63, 3 siswa di 38–50, dan 1 siswa di rentang 25–37. Data ini menandakan bahwa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model PjBL, mayoritas siswa menunjukkan peningkatan nilai yang cukup baik.

Setelah dikonversi ke dalam skala penilaian PAP lima tingkat, rata-rata nilai post-test sebesar 71,66 dikategorikan dalam kriteria “sedang” berdasarkan kriteria yang digunakan (Agung, 2021). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar PJOK siswa pada materi teknik dasar *passing* bola voli di kelas V SD No. 10 Jimbaran.

## Deskripsi Data *Post-test* Peningkatan Hasil Belajar PJOK Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol terdiri dari siswa kelas Va dan Vb SD No. 10 Jimbaran yang tidak mendapatkan perlakuan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) pada materi teknik dasar *passing* bola voli. Sebagai gantinya, mereka menerima pembelajaran konvensional melalui metode ceramah sebanyak enam kali pertemuan dengan durasi  $2 \times 35$  menit setiap pertemuan. Pada akhir penelitian, siswa mengikuti *post-test* sebagai penilaian hasil belajar. Dari 27 siswa di kelompok kontrol, nilai tertinggi yang diperoleh adalah 75 dan nilai terendah 25. Rata-rata nilai *post-test* kelompok ini sebesar 46,66 dengan standar deviasi 13,93 dan varians 194,23, yang menunjukkan adanya variasi nilai di antara siswa namun cenderung lebih rendah dibanding kelompok eksperimen.

Distribusi nilai *post-test* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai di rentang 43–51 sebanyak 7 orang, diikuti oleh rentang 34–42 sebanyak 6 orang dan 25–33 sebanyak 5 orang. Sedangkan siswa yang mendapat nilai di rentang 52–60 dan 70–78 masing-masing 5 dan 2 orang, serta 2 siswa berada pada rentang 61–69. Data ini mencerminkan bahwa setelah pembelajaran konvensional, sebagian besar siswa memperoleh nilai dalam kisaran rendah sampai sedang.

Setelah dikonversi ke dalam skala penilaian PAP lima tingkat, rata-rata nilai *post-test* sebesar 46,66 dikategorikan ke dalam kriteria “rendah” sesuai kriteria yang ditetapkan oleh Agung (2021). Dengan demikian, hasil belajar PJOK siswa yang diajar dengan metode ceramah pada materi teknik dasar *passing* bola voli menunjukkan peningkatan yang terbatas jika dibandingkan dengan kelompok yang menggunakan model *Project Based Learning*.

## Pengujian Asumsi

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan analisis uji-t, langkah pertama dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas data, uji homogenitas varians dan linieritas.

## Uji Normalitas Data

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Pre-test* Kelas V SD No. 10  
Jimbaran Tahun 2024/2025

No	Sampel	Banyak Sampel	K.Shitung	K.Stabel	Keterangan
1.	Kelas Eksperimen	27	0,145	0,254	Sebaran data berdistribusi normal
2.	Kelas Kontrol	27	0,108	0,254	Sebaran data berdistribusi normal

Berdasarkan hasil analisis diperoleh  $KS_{hitung} = 0,145$  untuk kelas eksperimen. Harga tersebut kemudian dikonfersikan dengan harga  $KS_{tabel}$  dengan banyak sampel 27 dan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga diperoleh  $KS_{tabel} = 0,254$ . Karena  $KS_{hitung} = 0,145 < KS_{tabel} = 0,254$  maka  $H_0$  diterima. Berarti sebaran data *pre-test* peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas sebaran data *pre-test* untuk kelas eksperimen selengkapnya pada lampiran.

Pada kelas kontrol hasil analisis data diperoleh harga  $KS_{hitung} = 0,108$  untuk kelas kontrol. Harga tersebut kemudian dikonfersikan dengan harga  $KS_{tabel}$  dengan banyak sampel 27 dan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga diperoleh  $KS_{tabel} = 0,254$ . Karena  $KS_{hitung} = 0,108 < KS_{tabel} = 0,254$  maka  $H_0$  diterima. Berarti sebaran data *pre-test* peningkatan hasil belajar PJOK kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas sebaran data *pre-test* untuk kelas kontrol selengkapnya pada lampiran.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Post-test* Kelas V SD No. 10  
Jimbaran Tahun 2024/2025

No	Sampel	Banyak Sampel	K.Shitung	K.Stabel	Keterangan
1.	Kelas Eksperimen	27	0,086	0,254	Sebaran data berdistribusi normal
2.	Kelas Kontrol	27	0,103	0,254	Sebaran data berdistribusi normal

Berdasarkan hasil analisis diperoleh  $KS_{hitung} = 0,083$  untuk kelas eksperimen. Harga tersebut kemudian dikonfersikan dengan harga  $KS_{tabel}$  dengan banyak sampel 27 dan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga diperoleh  $KS_{tabel} = 0,254$ . Karena  $KS_{hitung} = 0,083 < KS_{tabel} = 0,254$

= 0,254 maka H0 diterima. Berarti sebaran data *post-test* peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas sebaran data *post-test* untuk kelas eksperimen selengkapnya pada lampiran.

Pada kelas kontrol hasil analisis data diperoleh harga  $KS_{hitung} = 0,141$  untuk kelas kontrol. Harga tersebut kemudian dikonfersikan dengan harga  $KS_{tabel}$  dengan banyak sampel 27 dan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) sehingga diperoleh  $KS_{tabel} = 0,254$ . Karena  $KS_{hitung} = 0,141 < KS_{tabel} = 0,254$  maka H0 diterima. Berarti sebaran data *post-test* peningkatan hasil belajar PJOK kelas kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas sebaran data *post-test* untuk kelas kontrol selengkapnya pada lampiran.

### Uji Homogenitas Varians

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas *Pre-test* Kelas V SD No. 10 Jimbaran Tahun 2024/2025

No	Sampel	Dk	Varians	Fhitung	Ftabel	Keterangan
1.	Kelas Eksperimen	27	200,64	1,021	1,929	Homogen
2.	Kelas Kontrol	27	196,43			

Dari hasil rekapitulasi homogenitas varians data *pretest* peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh harga Fhitung = 1,021. Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan harga Ftabel dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan dk untuk pembilang ( $27-1=26$ ) dan dk untuk penyebut ( $27-1=26$ ) maka diperoleh harga Ftabel = 1,929. Karena Fhitung = 1,021 < Ftabel = 1,929 maka hasil data *pretest* peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan memiliki varians yang homogen. Perhitungan uji homogenitas varians hasil data pretest sampel penelitian selengkapnya dipaparkan pada lampiran. Selanjutnya rekapitulasi hasil pengujian homogenitas data *posttest* terhadap peningkatan hasil belajar PJOK sampel penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas *Post-test* Kelas V SD No. 10 Jimbaran Tahun 2024/2025

No	Sampel	Dk	Varians	Fhitung	Ftabel	Keterangan
1.	Kelas Eksperimen	27	292,30	1,504	1,929	Homogen
2.	Kelas Kontrol	27	194,23			

Dari hasil rekapitulasi homogenitas varians data *post-test* peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh harga  $F_{hitung} = 1,504$ . Kemudian nilai tersebut dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan dk untuk pembilang ( $27-1=26$ ) dan dk untuk penyebut ( $27-1=26$ ) maka diperoleh harga  $F_{tabel} = 1,929$ . Karena  $F_{hitung} = 1,504 < F_{tabel} = 1,929$  maka hasil data *post-test* peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan memiliki varians yang homogen. Perhitungan uji homogenitas varians hasil data pretest sampel penelitian selengkapnya dipaparkan pada lampiran.

### Uji Linieritas

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Uji Linieritas

No.	Sampel	Dk	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Simpulan
1.	Kelas Eksperimen	9 dan 16	0,355	2,54	Linier
2.	Kelas Kontrol	9 dan 16	1,145	2,54	Linier

Berdasarkan hasil perhitungan uji linieritas pada kelas eksperimen diperoleh  $F_{hitung}$  (0,355). Pada  $F_{tabel}$  signifikan 5% untuk dk pembilang 9 dan dk penyebut 16 diperoleh 2,54. Sehingga dapat diketahui bahwa perbandingan antara  $F_{hitung}$  (0,355) <  $F_{tabel}$  (2,54). Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa antara data *pretest* dan *posttest* siswa kelas eksperimen memiliki hubungan yang linier. Hasil perhitungan dapat dilihat selengkapnya pada lampiran.

Berdasarkan hasil perhitungan uji linieritas kelas kontrol diperoleh  $F_{hitung}$  (1,145). Pada  $F_{tabel}$  signifikan 5% untuk dk pembilang 9 dan dk penyebut 16 diperoleh harga 2,54. Sehingga dapat diketahui bahwa perbandingan antara  $F_{hitung}$  (1,145) <  $F_{tabel}$  (2,54). Berdasarkan hasil pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa antara data *pretest* dan *posttest* siswa kelas kontrol memiliki hubungan yang linier. Hasil perhitungan dapat dilihat selengkapnya pada lampiran.

Berdasarkan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas data, uji homogenitas varians, dan uji linieritas. Dapat disimpulkan bahwa data peningkatan hasil belajar PJOK kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, memiliki varians yang homogen serta data *pretest* dan *posttest* pada kedua sampel memiliki hubungan yang linier sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan Anakova dapat dilakukan.

## Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yakni:

Hipotesis nol ( $H_0$ ) = tidak terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan hasil belajar PJOK materi teknik dasar *passing* bola voli kelompok yang dibelajarkan menggunakan model *project based learning* dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model *project based learning* setelah mengontrol nilai pretest pada siswa kelas V SD No. 10 Jimbaran tahun ajaran 2024/2025.

Berdasarkan uji normalitas data, uji homogenitas varians, dan uji linieritas dapat diketahui bahwa penelitian data peningkatan hasil belajar PJOK berdistribusi normal, memiliki varians yang homogen serta data *pretest* dan *posttest* pada kedua sampel memiliki hubungan yang linier. Sehingga pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis Anakova dapat dilakukan. Adapun kriteria pengujian adalah jika harga  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan sebaliknya. Pada taraf signifikan 5% dengan dk pembilang  $n_1 - 1$  dan dk penyebut  $n_2 - 1 - M$  (jumlah kovariabel). Perhitungan uji hipotesis selengkapnya disajikan pada lampiran.

Rekapitulasi hasil uji hipotesis data peningkatan hasil belajar PJOK menggunakan analisis Anakova dipaparkan dalam tabel berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi Uji Hipotesis Dengan Anakova

Sumber Variasi	JK	Dk	RK	F*	Ftabel	Kesimpulan
Antar	6.821,86	1	6.821,86	39,62	4,03	H0 ditolak
Dalam	8.781,58	51	172,18			
Jumlah	15.603,44	52	-			

Berdasarkan hasil perhitungan Anakova diperoleh harga  $F_{hitung}$  (39,62) dan nilai tersebut dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ), dk pembilang =1 dan dk penyebut 51, diperoleh harga  $F_{tabel}$  (4,03). Karena  $F_{hitung} 39,62 > F_{tabel} 4,03$  maka  $H_0$  ditolak. Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar PJOK pada materi teknik dasar *passing* bola voli yang signifikan antara peserta didik yang memperoleh pembelajaran melalui model *Project Based Learning* dan mereka yang tidak menggunakan model tersebut, setelah mempertimbangkan nilai *pre-test* pada peserta didik kelas V SD No. 10 Jimbaran tahun ajaran 2024/2025.

## Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian mengenai penerapan *Project Based Learning* menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran tersebut belum diintegrasikan dalam kurikulum PJOK kelas V di SD No. 10 Jimbaran. Pendidik PJOK di kelas tersebut cenderung menggunakan metode ceramah atau pendekatan konvensional selama proses pembelajaran. Pendekatan ini memberikan dampak negatif terhadap motivasi belajar, menurunkan minat peserta didik, serta memengaruhi capaian akademik mereka. Keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran pun menjadi rendah, karena guru berperan sebagai satu-satunya sumber informasi yang tersedia. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru PJOK di SD No. 10 Jimbaran, peneliti menetapkan untuk mengevaluasi efektivitas model *Project Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar, dengan membandingkannya terhadap pendekatan konvensional pada peserta didik kelas V tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini menerapkan *pre-test* dan *post-test* kepada kelompok eksperimen dan kontrol. Berdasarkan analisis data *post-test*, nilai rata-rata hasil belajar PJOK pada kelompok eksperimen (71,66) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (46,66). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa distribusi data berdistribusi normal, memiliki varians yang homogen, serta menunjukkan hubungan yang linier.

Berdasarkan hasil perhitungan uji Anakova diperoleh harga  $F_{hitung} = 39,62$  harga tersebut kemudian dibandingkan dengan harga  $F_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 51, sehingga diperoleh harga  $F_{tabel} = 4,03$ . Oleh karena itu harga  $F_{hitung} = 39,62 > \text{harga } F_{tabel} = 4,03$  maka  $H_0$  ditolak. Dalam hal tersebut berarti terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan peningkatan hasil belajar PJOK yang dibelajarkan melalui model *project based learning* dibandingkan dengan siswa pada kelompok kontrol setelah mengontrol nilai *pretest* siswa kelas V SD No.10 Jimbaran tahun 2024/2025.

Hasil penelitian ini sejalan dengan sejumlah studi terdahulu dan turut memperkuat temuan yang telah dicapai oleh peneliti sebelumnya. Studi yang dilakukan oleh Prathami et al. (2017) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam peningkatan hasil belajar teknik dasar pencak silat, khususnya pada materi kuda-kuda, terhadap peserta didik kelas X di SMA Lab Undiksha pada tahun ajaran 2017/2018. Data diperoleh melalui tes pilihan ganda, observasi, dan evaluasi kinerja, kemudian dianalisis menggunakan uji statistik dengan perangkat lunak *SPSS*. Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar pendidik PJOK menerapkan model *Project Based Learning* dengan media kartu bergambar karena terbukti memberikan dampak positif terhadap capaian belajar peserta didik.

Penelitian lain oleh Rani et al. (2021) juga menemukan bahwa pendekatan *Project Based Learning* secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VI di SD Negeri 014 Rambah Samo pada tahun ajaran 2020/2021. Pengumpulan data dilakukan melalui *pre-test*, *post-test*, dan dokumentasi dengan desain eksperimen sebagai kerangka penelitian. Nilai rata-rata *pre-test* peserta didik dalam penelitian ini tercatat sebesar 83,3. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model PjBL mampu meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik dalam pembelajaran matematika secara lebih mendalam.

Sementara itu, penelitian oleh Solehah dan Carolina (2023) bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh model *Project Based Learning* terhadap kreativitas dan prestasi akademik peserta didik di SMA Negeri 2 Sekampung. Sampel penelitian terdiri atas 36 siswa kelas X IPA 3. Instrumen penelitian meliputi rubrik penilaian kreativitas dan pengukuran capaian akademik melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa model PjBL berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kreativitas dan prestasi akademik, khususnya dalam topik pencemaran lingkungan. Hal ini terbukti dari hasil analisis data dari rumus uji-t dengan  $t_{hitung}$  sebesar 10,40. Kemudian  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  yaitu  $10,40 > 2,064$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ).

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas V yang dibelajarkan dengan model *Project Based Learning* (PjBL) memiliki hasil belajar PJOK lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak mendapat perlakuan serupa. Rata-rata nilai *posttest* kelompok eksperimen mencapai 71,66 dengan standar deviasi 17,09 dan varians 292,30, berada pada kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol memiliki rata-rata 46,66 dengan standar deviasi 13,93 dan varians 194,23, termasuk dalam kategori rendah. Nilai maksimum pada kelompok eksperimen adalah 95 dan minimum 25, sedangkan pada kelompok kontrol maksimum 75 dan minimum 25. Uji *ANAKOVA* menunjukkan  $F_{hitung}$  sebesar 39,62, jauh melebihi  $F_{tabel}$  4,03 pada taraf signifikansi 5%, sehingga hipotesis nol ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan hasil belajar PJOK antara kelompok yang menggunakan model *PjBL* dan yang tidak, setelah mengontrol nilai awal siswa. Temuan ini menegaskan bahwa model *Project Based Learning* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar PJOK, khususnya dalam materi teknik dasar *passing* bola voli.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. G. (2021). *Statistika Dasar Untuk Pendidikan*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Aji, K., Rahayu, E. T., Kesehatan, P. J., Rekreasi, D., Karawang, S., Barat, J., & Abstract, I. (2023). Efektivitas Project Based Learning dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Aktivitas Pengembangan Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2023(6), 263–269. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7781785>
- BUDIHARTO, B. (2023). Penerapan Pembelajaran Cooperative Learning Model Ring Target Untuk Meningkatkan Hasil Passing Permainan Bola Voli. *EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 3(1), 74–83. <https://doi.org/10.51878/educational.v3i1.2062>
- Irwanto, E. (2021). Buku Ajar Bola Voli; Sejarah, Teknik Dasar, Strategi, Peraturan Dan Perwasitan. *K-Media*, 1–117.
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Panduan Praktis Merencanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). *Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa*. 659–663.
- Pratiwi, E. (2021). *Buku Ajar Teori Dan Praktik Bola Voli 1*.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Safitri, R., Alnedral, A., Gusril, G., Wahyuri, A. S., & Ockta, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Problem Based Learning dengan Self Confidence Terhadap Hasil Belajar Atletik Lari Jarak Pendek. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 7(1), 20–29. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.7292>
- Solehah, K. M., & Carolina, H. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 2 Sekampung. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 3(2), 166. <https://doi.org/10.32332/al-jahiz.v3i2.5433>
- Suwiwa, I. G. (2021). Effectiveness of Project Based Learning in Blended Learning Setting to Increase Student Knowledge and Skills in Pencak Silat. ... *Jasmani Dan Olahraga*, 6(1), 104–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/jpjo.v6i2.38583>

- Suwiwa, I. G., Astra, I. K. B., Yoda, I. K., & Satyawan, I. M. (2023). The Effect of Project Based Learning Assisted with Flashcards towards Students' Learning Outcomes in Learning Pencak Silat. *Physical Education and Sports: Studies and Research*, 2(2), 72–82. <https://doi.org/10.56003/pessr.v2i2.235>
- Syafruddin, M. A., Jährir, A. S., Yusuf, A., Ikadarny, & Yusuf, A. (2022). Peran Pendidikan Jasmani Dan Olahraga Dalam Pembentukan Karakter Bangsa. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 10(2), 73–83.
- Wardana, M. K. K., Adi, I. P. P., & Suwiwa, I. G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Passing Control Sepakbola. *Jurnal Penjakora*, 7(2), 126. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v7i2.26403>