

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode quasi-eksperimental, juga dikenal sebagai quasi-eksperimen, diterapkan pada penelitian ini. Quasi-eksperimen ialah bentuk desain penelitian kuantitatif. Pendekatan yang diterapkan ialah pemisahan kelompok menjadi dua. Pada kelompok pertama yang mendapatkan terapi menggunakan Project-Based Learning (PjBL), kelompok eksperimen adalah kelompok pertama yang menerima perlakuan. Di kelas empat SDN Duri Kosambi 07, kelompok kedua, yang berfungsi sebagai kelompok kontrol, dikenakan perlakuan yang didasarkan pada pembelajaran konvensional. Dalam lingkup penyelidikan ini, desain pre-test-posttest kelompok kontrol digunakan. Setelah pemilihan dua kelompok, pemeriksaan pendahuluan dijalankan guna memastikan apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama berhasil. Jika tidak ada perbedaan yang terlihat dalam skor kelompok, maka pre-test dianggap berhasil (Sugiyono, 2019).

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₃	X ₂	O ₄

Gambar 3.1 Desain Penelitian Quasi Experiment (Sugiyono, 2019)

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini melibatkan siswa kelas IV di SDN Duri Kosambi 07 Jakarta. Sekolah ini mengakomodasi peserta didik yang berasal dari beragam kondisi sosial, ekonomi, dan budaya karena lokasinya di Jakarta Barat. Keanekaragaman latar belakang siswa ini memberikan variasi data yang diperlukan untuk penelitian, sehingga temuan yang diperoleh lebih komprehensif dan representatif. Selain itu, dengan memilih populasi ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengembangan pendidikan di sekolah dasar, khususnya dalam penerapan model

pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada pembelajaran gerak dasar pola langkah pencak silat.

Siswa kelas IV di SDN Duri Kosambi 07 Jakarta dipilih karena usia mereka sangat cocok untuk pembelajaran gerak dasar, terutama pencak silat. Ketika usia ini, siswa cenderung sangat tertarik pada aktivitas fisik dan belajar melalui eksplorasi gerakan, jadi diharapkan bahwa penerapan model PjBL dapat memaksimalkan perkembangan motorik siswa. Selain itu, populasi siswa ini relevan dengan tujuan penelitian untuk menganalisis seberapa efektif model PjBL dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar pola langkah pencak silat.

Metode purposive sampling digunakan untuk tujuan penelitian ini. Metode ini dipilih karena memungkinkan pemilihan sampel yang disengaja berdasarkan kriteria tertentu yang berhubungan dengan sasaran penelitian. Kedua kelompok yang dipilih untuk penelitian ini identik dalam hal usia, kemampuan awal, dan latar belakang pendidikan. Melalui pemanfaatan model PjBL, kelompok eksperimen mampu menyelidiki proses perolehan pola gerakan dasar langkah pencak silat. Peserta dalam kelompok kontrol diajarkan menggunakan metode tradisional. Untuk memastikan bahwa variasi hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dikaitkan dengan penerapan model PjBL, sasaran penelitian ini ialah mengendalikan variabel eksternal yang mungkin memengaruhi hasil. Ada jaminan bahwa kedua kelompok memiliki sifat yang sebanding satu sama lain.

Penggunaan teknik purposive sampling juga memungkinkan pengambilan data yang lebih fokus dan relevan sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan memilih sampel secara sengaja berdasarkan kriteria kesamaan karakteristik, efektivitas model PjBL dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar pola langkah pencak silat dapat dibandingkan secara akurat dengan metode konvensional. Selain itu, teknik ini juga membantu meminimalkan bias sampel dan memastikan bahwa sampel yang dipilih benar-benar merepresentasikan populasi yang diteliti. Oleh karena itu, penggunaan purposive sampling diharapkan bisa menghasilkan data valid juga reliabel, menjadikan kesimpulan

yang diambil lebih akurat dan dapat digeneralisasikan pada populasi siswa kelas IV di SDN Duri Kosambi 07 Jakarta.

3.3 Teknik Penumpulan Data

Guna mengidentifikasi apakah terdapat perubahan signifikan pada hasil pretest dibandingkan dengan posttest, uji t akan digunakan untuk menganalisis data statistik dari kedua tes. Tujuan analisis ini yakni memahami seberapa efektif model PjBL dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa.

Rubrik penilaian yang dirancang berdasarkan modul ajar digunakan untuk menilai pretest dan posttest. Rubrik ini mencakup berbagai aspek kemampuan gerak dasar pencak silat, seperti sikap awal, pelaksanaan, dan sikap akhir.

Setiap elemen dalam rubrik penilaian diberi nilai khusus, sehingga hasil penilaian dapat memberikan gambaran yang luas tentang kemampuan siswa. Penilaian dilakukan oleh pengamat yang telah dilatih untuk memastikan bahwa penilaian tidak bias dan konsisten.

3.4 Prosedur Penelitian

1. Pretest

Sebelum penerapan model PjBL, pretest dilakukan pada kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) untuk mengukur kemampuan gerak dasar siswa.

2. Perlakuan

Selama sepuluh pertemuan, kelompok eksperimen menggunakan model PBL untuk belajar. Dalam proyek pencak silat, siswa belajar melalui pengalaman langsung dan bekerja sama. Di sisi lain, kelompok kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional yang lebih tradisional tanpa proyek. Berikut tabel program pelaksanaan perlakuan:

Tabel 3.2 Program Pembelajaran

Pertemuan	Program Latihan	Tempat Pelaksanaan	Aktivitas
1	Pretest dan Pengenalan	Lapangan Sekolah SDN	Aktivitas Pretest (20 menit):

		Duri Kosambi 07	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengujian gerakan dasar pencak silat (pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S.). b. Pengamatan sikap awal, pelaksanaan, dan sikap akhir. c. Penilaian individual oleh guru tentang pemahaman awal siswa terhadap pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S. <p>Pengenalan PBL dan Proyek (40 menit):</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Penjelasan tentang Project Based Learning (PBL): Bagaimana pembelajaran berbasis proyek akan dilakukan, tujuan akhir, dan pentingnya kerja kelompok. b. Pengantar tentang proyek akhir: Pementasan pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S. pencak silat. c. Pembagian kelompok dan diskusi singkat tentang proyek. d. Latihan gerakan dasar pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S.
2 - 5	Pengenalan Teknik Dasar Pencak Silat dan Pengembangan Teknik Lanjutan	Lapangan Sekolah SDN Duri Kosambi 07	<p>Latihan rutin kuda-kuda dan pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Setiap kelompok mulai mengidentifikasi gerakan yang akan digunakan untuk proyek. b. Guru memberikan umpan balik tentang teknik dan cara memperbaiki gerakan. <p>Latihan intensif gerakan lanjutan dan kombinasi teknik.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Setiap kelompok mulai menyusun koreografi sederhana untuk proyek akhir. b. Diskusi dalam kelompok mengenai urutan gerakan yang akan digunakan
6 - 7	Implementasi Kemampuan dalam	Lapangan Sekolah SDN Duri Kosambi 07	<ul style="list-style-type: none"> a. Fokus pada kreativitas dalam gerakan, memberi ruang untuk improvisasi dan inovasi.

	pola langkah pencak silat		b. Guru melakukan evaluasi perkembangan tiap kelompok dan memberikan saran perbaikan.
8 – 9	Penyempurnaan dan Sinkronisasi pola langkah pencak silat	Lapangan Sekolah SDN Duri Kosambi 07	<ul style="list-style-type: none"> a. Penyempurnaan gerakan dan koordinasi kelompok. b. Latihan sinkronisasi antar anggota kelompok untuk memastikan kekompakan gerakan. c. Simulasi penampilan pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S di depan kelompok lain untuk evaluasi.
10	Gladi Resik Proyek Akhir	Lapangan Sekolah SDN Duri Kosambi 07	<ul style="list-style-type: none"> a. Gladi resik penuh: Setiap kelompok menampilkan pola langkah lurus, langkah zigzag, langkah huruf U, langkah segitiga, segi empat, dan huruf S. b. Evaluasi akhir oleh guru, memberikan umpan balik mengenai kekuatan dan kelemahan gerakan.
11	Presentasi Proyek Akhir	Lapangan Sekolah SDN Duri Kosambi 07	<p>Penampilan Pola Langkah :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Setiap kelompok menampilkan hasil proyek mereka di depan kelas atau acara khusus di sekolah. b. Penilaian berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> a) Teknik gerakan: Akurasi gerakan dasar dan lanjutan. b) Kerjasama tim: Koordinasi antar anggota kelompok. c) Sportivitas dan karakter. <p>Diskusi Reflektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Diskusi terbuka tentang pengalaman dalam menyelesaikan proyek, tantangan yang dihadapi, dan pelajaran yang didapat.
12	Posttest dan Evaluasi	Lapangan Sekolah SDN Duri Kosambi 07	<p>Posttest (30 menit):</p> <p>Tujuan: Mengukur peningkatan kemampuan siswa setelah melalui 16 pertemuan.</p> <p>Aktivitas Posttest:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengujian ulang gerakan dasar dan lanjutan seni tunggal pencak silat. b. Pengamatan perkembangan dalam kekuatan fisik, kelincahan, keseimbangan, dan teknik gerakan. c. Penilaian oleh guru untuk membandingkan hasil pretest dan posttest.

			Evaluasi dan Refleksi (30 menit): <ol style="list-style-type: none"> Evaluasi hasil proyek akhir. Diskusi reflektif tentang penerapan Project Based Learning dalam pembelajaran pencak silat. Guru memberikan penghargaan atau sertifikat bagi kelompok atau siswa yang menunjukkan peningkatan signifikan atau kinerja terbaik.
--	--	--	---

3. Posttest

Test pasca intervensi dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan gerak dasar siswa di kedua kelompok meningkat.

3.4.1 Instrumen Penelitian

(Suryana, A. 2022) Instrument yang diterapkan menggunakan rubik penilaian berdasarkan modul ajar pada pembelajaran Variasi gerak dasar lokomotor dan non-lokomotor dalam pencak silat.

Tabel 3.3 Instrumen Penelitian

No	Nama Peserta Didik	Indikator Penilaian Kombinasi Gerak Locomotor dan nonlokomotor dalam pola langkah gerak			Total Skor
		Sikap Awal	Pelaksanaan	Sikap Akhir	
Jumlah					

Kriteria penilaian :

(a) Sikap Awal

- Berdiri tegak dan tangan sikap tegak.
- Pandangan ke depan.
- Langkahkan kaki sesuai pola langkah.

Penskoran: 3 jika memenuhi 3 kriteria.

2 jika memenuhi 2 kriteria, dan .

1 jika memenuhi 1 kriteria

(b) Pelaksanaan

- Langkah lurus
 - Berdiri dalam sikap pasang.

- b. Ambil satu langkah ke depan dengan kaki kanan, kaki kiri menyusul ke posisi semula (langkah maju).
 - c. Untuk mundur, tarik kaki belakang terlebih dahulu, lalu kaki depan mengikuti (langkah mundur).
 - d. Jaga posisi tangan tetap dalam posisi siap (sikap bela diri).
2. Langkah zig-zag
- a. Mulai dari sikap pasang.
 - b. Langkahkan kaki kanan serong ke depan kanan.
 - c. Langkahkan kaki kiri serong ke depan kiri.
 - d. Lanjutkan gerakan bergantian (kanan–kiri) membentuk pola zig-zag.
 - e. Gerakan dilakukan dengan tetap menjaga keseimbangan dan posisi tangan siap.
3. Langkah huruf U
- a. Dari posisi awal, langkahkan kaki ke samping kanan.
 - b. Mundur beberapa langkah mengikuti bentuk lengkungan huruf U.
 - c. Langkahkan kaki ke samping kiri untuk menyelesaikan bentuk huruf U.
 - d. Pastikan arah pandangan tetap ke depan dan tubuh seimbang.
4. Langkah segitiga
- a. Berdiri di salah satu sudut segitiga imajiner.
 - b. Langkahkan kaki ke sudut kedua (misalnya ke kiri depan).
 - c. Lanjutkan ke sudut ketiga (misalnya kanan depan).
 - d. Kembali ke posisi awal untuk membentuk segitiga.
 - e. Lakukan berulang untuk penguasaan ruang gerak.
5. Langkah segi empat
- a. Berdiri di titik awal (salah satu sudut persegi).
 - b. Melangkah ke depan (sudut kedua).
 - c. Geser ke samping (sudut ketiga).
 - d. Mundur ke belakang (sudut keempat).

- e. Kembali ke titik awal.
 - f. Gerakan bisa dilakukan searah atau berlawanan arah jarum jam.
6. Langkah huruf s
- a. Dari posisi siap, langkahkan kaki kanan serong ke depan kanan.
 - b. Lanjutkan dengan kaki kiri ke serong kiri, membentuk pola meliuk.
 - c. Gerakan dilanjutkan seperti alur huruf S.
 - d. Tubuh fleksibel mengikuti arah langkah, tetap jaga posisi tangan.

Penskoran: 4 jika memenuhi 4 -6 kriteria.

3 jika memenuhi 3 kriteria

2 jika memenuhi 2 kriteria, dan

1 jika memenuhi 1 kriteria.

(c) Sikap akhir

- 1. Berdiri tegak setelah melakukan langkah.
- 2. Posisi tangan sikap tegak
- 3. Pandangan lurus ke depan

Penskoran: 3 jika memenuhi 3 kriteria.

2 jika memenuhi 2 kriteria, dan

1 jika memenuhi 1 kriteria.

3.5 Teknik Analisis Data

Untuk mengevaluasi perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, uji-t, merupakan uji statistik, diterapkan untuk memeriksa data dari pra-tes dan pasca-tes. Tujuan uji-t adalah untuk memastikan apakah terdapat perbedaan jelas antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan PjBL. Di antara metode analisis data yang digunakan adalah:

Syakiro Nikmah, 2025

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN GERAK DASAR POLA LANGKAH PENCAK SILAT DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5.1 Uji Normalitas

Uji yang diterapkan guna mengevaluasi apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak disebut uji normalitas. Dengan mengaplikasikan SPSS, lakukan uji normalitas data menerapkan rumus Shapiro-Wilk. Kriteria yang diterapkan guna menentukan apakah data mengikuti distribusi normal adalah sebagai berikut: jika nilai- $p > 0,05$, data dianggap normal, namun jika nilai- $p < 0,05$, data dianggap tidak normal (Setyawan, I. D. A., 2021: 4)

3.5.2 Uji Paired Simple T-Test

Metode guna mengevaluasi hipotesis adalah uji-t berpasangan, yang memanfaatkan data dependen (berpasangan). Kasus berpasangan biasanya terdiri dari satu orang (objek penelitian) yang menjalani dua modalitas perawatan yang berbeda. Peneliti menerima dua jenis data sampel yang berbeda dari orang yang sama, khususnya data dari perawatan pertama dan kedua (Farmasi et al., 2022).

(Farmasi et al., 2022) Kriteria penolakan atau penerimaan H_a H_o dalam uji ini ditentukan berdasarkan perbandingan jika:

1. (Sig) $< 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima.
2. (Sig) $> 0,05$, maka H_o diterima dan H_a ditolak.

Keterangan:

H_o : tidak dapat perbedaan yang signifikan.

H_a : terdapat perbedaan yang signifikan.

3.5.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas, diterapkan setelah uji normalitas, menunjukkan bahwa data terdistribusi secara teratur. Uji ini penting karena sebagian besar prosedur statistik parametrik, seperti uji-t dan ANOVA, mengandaikan homogenitas varians di antara kelompok (Supriadi, 2021). Berikut adalah standar pengambilan keputusan:

Nilai Sig. > 0.05 , Variasi data dari dua kelompok dianggap homogen (tidak ada perbedaan yang signifikan dalam variansi).

Nilai Sig. < 0.05 menunjukkan bahwa variansi dari kedua kelompok tidak homogen.

3.5.4 Uji Independent Simple T-Test

(Syafriani et al., 2023) Uji independent simple t test menggunakan uji T guna membandingkan dua variabel apakah signifikan atau tidak. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang berarti antara hasil pretest dan posttest. Pengujian hipotesis menggunakan program SPSS 26. (Supriadi, 2021) Hipotesis sementara dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 (Hipotesis Nol): Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan gerak dasar pola langkah pencak silat siswa di sekolah dasar.
2. H_a (Hipotesis Alternatif): Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan gerak dasar pola langkah pencak silat siswa di sekolah dasar.

Pengambilan Keputusan:

1. Jika nilai signifikan atau sig.(2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
2. Jika nilai signifikan atau sig.(2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3.5.5 N-Gain

(Supriadi, 2021) N-Gain digunakan untuk mengukur efektivitas suatu metode pembelajaran dengan membandingkan hasil pretest dan posttest.

Rumus N-Gain adalah:

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Maksimum - Skor Pretest}$$

Keterangan :

N-Gain > 0.7 = **Tinggi**

0.3 ≤ N-Gain ≤ 0.7 = **Sedang**

N-Gain < 0.3 = **Rendah**

Untuk mendapatkan N-Gain rata-rata:

$$N - Gain_{rata} = \frac{\sum N - Gain_{siswa}}{Jumlah Siswa}$$