

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pelaksanaan penyelidikan ilmiah ini berfokus pada upaya pembuktian pengaruh intervensi program *progressive ball training* terhadap capaian penguasaan keterampilan *lay up shoot* dalam olahraga bola basket. Peneliti menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen kuasi (*quasi experiment*). Pemilihan metode ini didasarkan pada kondisi objektif subjek penelitian di lapangan persekolahan yang tidak memungkinkan adanya pengacakan penuh (*random assignment*) terhadap pembentukan kelompok. Pengondisian lingkungan belajar secara alami tetap dipertahankan guna menjaga kontinuitas kegiatan pembelajaran peserta didik.

Sifat eksperimentasi dalam konteks pendidikan jasmani sering kali menghadapi kendala etis dan teknis apabila peneliti memisahkan peserta didik secara paksa dari kelompok alaminya. Desain kuasi eksperimen memberikan solusi metodologis dengan mengizinkan pengujian intervensi pada kelompok yang sudah terbentuk secara utuh (*intact group*). Penelitian ini secara khusus menggunakan rancangan tanpa kelompok kontrol, di mana perlakuan intervensi diberikan kepada seluruh subjek secara homogen. Sugiyono (2021) memaparkan bahwa "metode eksperimen kuasi merupakan rancangan penelitian yang mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen." Namun demikian, pemanfaatan desain tanpa kelompok kontrol tetap memiliki keandalan tinggi selama pengukuran awal dan akhir dilakukan secara presisi.

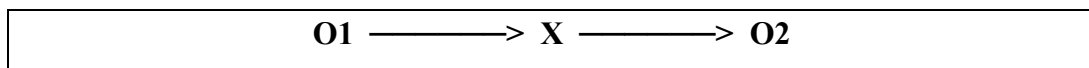
Keberhasilan pengujian hipotesis pada desain tanpa kelompok kontrol sangat bergantung pada kontrol internal terhadap pemberian perlakuan yang terstruktur. Peneliti mengamati secara cermat setiap dinamika perkembangan kemampuan motorik peserta didik sebelum dan sesudah intervensi diberikan. Arikunto (2020) mengemukakan bahwa "penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidiki." Melalui penerapan metode eksperimen

kuasi ini, perubahan tingkat keterampilan *lay up shoot* peserta didik dapat terukur secara valid dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

B. Desain Penelitian

Rancangan eksperimen yang diaplikasikan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini melibatkan satu kelompok subjek tanpa melibatkan kelompok pembanding atau kelompok kontrol eksternal. Evaluasi terhadap efektivitas perlakuan dilakukan dengan cara membandingkan skor keterampilan peserta didik pada pengukuran awal (*pre-test*) sebelum perlakuan dengan pengukuran akhir (*post-test*) setelah perlakuan diberikan secara tuntas.

Visualisasi operasional dari desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* ini disajikan melalui konseptualisasi bagan berikut:



Gambar 3.1
Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design
 Suryabrata (2021)

Keterangan dari bagan struktur desain di atas dapat diuraikan secara rinci sebagai berikut. Simbol O1 mewakili nilai *pre-test*, yaitu tes kemampuan *lay up shoot* awal yang dilaksanakan sebelum peserta didik mendapatkan stimulus perlakuan. Simbol X menandakan perlakuan (*treatment*) berupa program *progressive ball training* yang diberikan secara konsisten selama 16 kali pertemuan. Simbol O2 melambangkan nilai *post-test*, yakni tes kemampuan *lay up shoot* akhir yang diukur setelah seluruh rangkaian intervensi latihan selesai dilaksanakan. Suryabrata (2021) menjelaskan bahwa "desain *one-group pretest-posttest* mengukur efektivitas perlakuan dengan membandingkan perbedaan antara kondisi sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok subjek yang sama." Perbedaan signifikan antara O1 dan O2 akan menjadi bukti empiris mengenai besarnya pengaruh perlakuan yang diberikan.

C. Definisi Operasional Variabel

Penyusunan batasan istilah ini bertujuan untuk menyamakan persepsi terhadap variabel penelitian dan menghindari bias interpretasi. Penjelasan operasional dari masing-masing variabel dijabarkan secara ringkas sebagai berikut:

1. Variabel Bebas: *progressive ball training* merupakan intervensi fisik berupa program latihan teknik yang disusun secara progresif, dimulai dari manipulasi gerakan tanpa alat hingga penguasaan teknik utuh berbasis situasi permainan nyata. Pengondisian gerak ini sejalan dengan pandangan dari Khumar (2024:64) yang menyatakan bahwa “latihan bertahap memungkinkan pembelajaran teknik berlangsung lebih efektif karena setiap komponen gerakan dipelajari secara terstruktur dan berurutan.”
2. Variabel Terikat: Hasil *Lay up shoot*

Hasil *lay up shoot* mencerminkan tingkat penguasaan capaian motorik siswa dalam mengeksekusi teknik tembakan melayang dekat ring basket melalui akumulasi skor tes keterampilan terstandar. Karakteristik gerakan dinamis ini didukung secara empiris oleh Susanto (2025:131) yang menegaskan bahwa “keberhasilan *lay up shoot* dipengaruhi oleh koordinasi langkah, kekuatan tolakan, serta ketepatan pelepasan bola.”

D. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan subjek yang menjadi objek penelitian. Penentuan populasi dilakukan agar penelitian memiliki batasan yang jelas. Nugroho (2020:54) menyatakan bahwa “populasi adalah keseluruhan individu yang memiliki karakteristik tertentu yang menjadi fokus penelitian.” Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa populasi harus memiliki kesamaan karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPI Miftahul Muta'alimin yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bola basket sebanyak 20 orang. Seluruh anggota populasi memiliki kesamaan minat dan aktivitas dalam olahraga bola basket sehingga dianggap relevan dengan tujuan penelitian.

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Putri (2021:73) menyatakan bahwa “sampel adalah sebagian dari

populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan karakteristik populasi.” Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa sampel harus mampu menggambarkan kondisi populasi secara umum.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Seluruh populasi dijadikan sampel penelitian sebanyak 20 orang. Seluruh sampel tersebut berada dalam satu kelompok eksperimen yang sama untuk diberikan perlakuan berupa latihan bola bertahap, guna melihat efektivitas metode tersebut terhadap hasil *lay up shoot* siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah (Suharsimi Arikunto, 2010: 134). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa tes. Adapun tes yang digunakan adalah tes keterampilan *lay up* dari Imam Sodikun (1992: 102), yang memiliki tingkat validitas sebesar 0,734 dan reliabilitas sebesar 0,81.

Prosedur dan petunjuk pelaksanaan tes hasil *lay up shoot* adalah sebagai berikut:

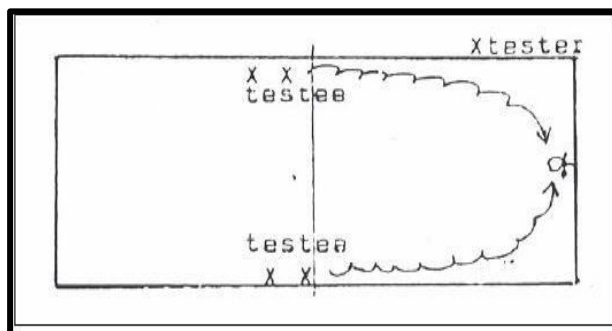
1. Tujuan Mengukur kemampuan dan keterampilan *lay up shoot* bola basket bagi pemula.
2. Peralatan
 - a. Lapangan bola basket standar
 - b. Bola basket
 - c. Peluit (*whistle*)
 - d. Alat tulis dan lembar pencatat skor (*scoring sheet*)
3. Petunjuk Pelaksanaan
 - a. *Testee* (siswa yang dites) berdiri di dalam lapangan bagian samping kanan atau kiri sambil memegang bola.
 - b. Setelah diberikan aba-aba, *testee* menggiring bola (*dribbling*) menuju ke arah ring basket secara mandiri, kemudian melakukan rangkaian gerakan teknik *lay up shoot*.

4. Penskoran

- a. Tembakan yang dinyatakan sah adalah tembakan yang dilakukan dengan langkah kaki (*steps*) *lay up shoot* yang benar dan menghasilkan bola masuk ke dalam keranjang (basket).
- b. Tes dilakukan sebanyak 10 kali percobaan pada setiap sisi (sisi kanan dan sisi kiri).
- c. Sistem penilaian didasarkan pada jumlah bola yang masuk dengan teknik langkah yang benar. Menurut Imam Sodikun (1992: 202), setiap bola yang masuk dengan gerakan yang benar mendapatkan nilai 1 (satu), sedangkan gerakan yang salah atau bola tidak masuk mendapatkan nilai 0 (nol).

5. Tahap Pelaksanaan Tes

- a. Tahap Persiapan: Semua *testee* dikumpulkan di lapangan untuk diberikan pengarahan mengenai prosedur pelaksanaan tes, teknik penilaian, dan aturan keselamatan.
- b. Tahap Pemanasan: *Testee* melakukan pemanasan (*warming up*) secara statis dan dinamis untuk mencegah cedera, kemudian diberikan kesempatan melakukan uji coba gerakan *lay up shoot* sesuai kemampuannya sebelum tes resmi dimulai.
- c. Tahap Pembagian Area: *Testee* yang akan melakukan *lay up shoot* dari sisi kanan dengan teknik *underhand* diarahkan menuju setengah lapangan sebelah kanan. Sementara itu, *testee* yang melakukan gerakan dari sisi kiri diarahkan ke area setengah lapangan sebelah kiri agar pelaksanaan tes berjalan tertib dan teratur.



Gambar 3.2 Pelaksanaan Tes Tembakan *Lay Up Shoot*
(Sumber: Imam Sodikun, 1992: 125)

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian. Teknik yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan (*Field Research*)

Teknik ini dilakukan dengan cara terjun langsung ke lapangan untuk melaksanakan tes keterampilan *lay up shoot*. Data diperoleh melalui hasil *pre-test* (sebelum diberi latihan bola bertahap) dan *post-test* (sesudah diberi latihan bola bertahap) yang dilakukan kepada seluruh sampel penelitian.

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Teknik ini dilakukan dengan cara mengkaji berbagai sumber literatur berupa buku, jurnal ilmiah, dan referensi lain yang berkaitan dengan latihan, metode eksperimen, serta teknik *lay up shoot*. Sari (2020:44) menyatakan bahwa “studi kepustakaan digunakan untuk memperkuat landasan teori dan mendukung analisis penelitian.” Uraian tersebut menunjukkan bahwa studi pustaka berperan penting dalam memperkuat dasar ilmiah penelitian.

G. Program Latihan

Tabel 3.1
Program Latihan

Pert.	Bagian	Materi	Uraian Latihan	Volume
1	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging + stretching dinamis	10 menit
	Inti	Pretest Lay Up	Tes lay up shoot sesuai instrumen penelitian	10 kali
	Penutup	Pendinginan	Stretching statis	10 menit
2	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging + mobility	10 menit
	Inti	Shadow Footwork	Latihan langkah tanpa bola	3×10
	Penutup	Lay Up Step Evaluasi	Awalan 2 langkah fokus teknik dasar Koreksi teknik langkah	4×8 10 menit
3	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging + stretching	10 menit
	Inti	Footwork & Jump	Pengulangan teknik langkah tanpa bola	4×8
	Penutup	Vertical Take-Off Pendinginan	Fokus timing lompatan meraih jaring Stretching	3×6 10 menit

Pert.	Bagian	Materi	Uraian Latihan	Volume
4	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Static Catching Variable Distance	Ambil bola diam di bangku + lay up Variasi jarak letak bola dari ring	4×8 3×6
	Penutup	Evaluasi	Koreksi timing memegang bola	10 menit
5	Pendahuluan	Pemanasan	Mobility	10 menit
	Inti	Underhand Release Catch & Drive	Reaksi pelepasan bola satu tangan Kombinasi tangkap bola statis + lari	4×6 3×6
	Penutup	Pendinginan	Stretching	10 menit
6	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Short Dribble Lay Up Sudut 45°	Umpan pendek 1-2 pantulan dari samping Fokus sudut datang ke ring basket	4×8 3×6
	Penutup	Evaluasi	Koreksi arah pantulan bola	10 menit
7	Pendahuluan	Pemanasan	Stretching	10 menit
	Inti	Dribble & Step Explosive Take-Off	Kombinasi dribble dan langkah kaki Tolakan kuat satu kaki setelah dribble	4×8 3×6
	Penutup	Pendinginan	Stretching	10 menit
8	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Progressive Dribble Speed Lay Up	Awalan bergerak dari luar garis 3 angka Kombinasi kecepatan menggiring + lay up	4×8 3×6
	Penutup	Evaluasi	Koreksi koordinasi transisi lari	10 menit
9	Pendahuluan	Pemanasan	Mobility	10 menit
	Inti	Backboard Target High Accuracy	Tembakan mengarah ke kotak papan pantul Perubahan tempo untuk ketepatan bola	4×8 3×6
	Penutup	Pendinginan	Stretching	10 menit
10	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Cutting Lay Up Chest Pass Catching	Lari memotong tanpa bola + lay up Tangkap umpan dada langsung tembakan	4×8 3×6

Pert.	Bagian	Materi	Uraian Latihan	Volume
	Penutup	Evaluasi	Analisis kegagalan tangkapan	10 menit
11	Pendahuluan	Pemanasan	Stretching	10 menit
	Inti	Bounce Pass Catching Cross Pass Lay Up	Tangkap umpan pantul langsung tembakan Menerima umpan silang saat lari	4×8 3×6
	Penutup	Pendinginan	Stretching	10 menit
12	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Shadow Defense Contested Lay Up	Lay up dengan bayangan pertahanan pasif Gangguan ringan tanpa merebut bola	5×6 3×5
	Penutup	Evaluasi	Daya tahan fokus gerakan	10 menit
13	Pendahuluan	Pemanasan	Mobility	10 menit
	Inti	Fast Break Lay Up	Menggiring cepat dari tengah lapangan Eksekusi kilat kecepatan maksimal	4×5 3×6
	Penutup	Speed Finishing Pendinginan	Stretching	10 menit
14	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Game 3 vs 3	Situasi setengah lapangan fokus finishing Serangan balik cepat setelah rebound	3 set 2 set
	Penutup	Game Situasi Evaluasi	Diskusi	10 menit
15	Pendahuluan	Pemanasan	Stretching	10 menit
	Inti	Relaxed Lay Up	Simulasi akurasi rileks intensitas rendah Visualisasi teknik gerakan yang benar	3 set 2 set
	Penutup	Mental Imagery Pendinginan	Stretching	10 menit
16	Pendahuluan	Pemanasan	Jogging	10 menit
	Inti	Posttest Lay Up	Tes akhir sesuai instrumen penelitian	10 kali per sisi
	Penutup	Pendinginan	Stretching	10 menit

H. Teknik Analisis Data

Pengolahan data hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* dilaksanakan dengan memanfaatkan perangkat lunak pengolah data statistik SPSS (*Statistical*

Package for the Social Sciences). Tahapan analisis data disusun secara terstruktur meliputi statistik deskriptif, uji prasyarat analisis, serta pengujian hipotesis.

1. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menyajikan gambaran umum mengenai penyebaran data hasil penelitian. Komponen statistik yang dihitung mencakup nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum, serta nilai minimum dari variabel hasil *lay up shoot* sebelum dan sesudah perlakuan.

2. Uji Normalitas Data

Pengujian prasyarat analisis data wajib dilakukan guna memastikan bahwa data hasil tes terdistribusi secara normal. Uji normalitas pada penelitian ini mengaplikasikan metode *Shapiro-Wilk* mengingat jumlah sampel penelitian berada di bawah 50 subjek ($N = 20$). Kriteria pengambilan keputusan statistik ditetapkan pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Apabila nilai signifikansi (*p-value*) yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka data disimpulkan berdistribusi normal, sehingga pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan statistik parametrik.

3. Uji Hipotesis (*Paired Sample t-Test*)

Pengujian hipotesis untuk rancangan eksperimen kuasi satu kelompok tanpa kelompok kontrol dianalisis menggunakan pengujian parametrik Uji *t* Berpasangan (*Paired Sample t-Test*). Pengujian ini bertujuan untuk menganalisis signifikansi perbedaan rata-rata antara data *pre-test* dan data *post-test* pada kelompok subjek yang sama.

Pengambilan keputusan hipotesis statistik dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi *p-value* (*Sig. 2-tailed*) terhadap nilai taraf nyata 0,05. Kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis ditetapkan sebagai berikut:

- a. Apabila nilai *Sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka Hipotesis Nol (H_0) ditolak dan Hipotesis Kerja (H_a) diterima. Kondisi ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan *progressive ball training* terhadap hasil *lay up shoot* pada permainan bola basket.
- b. Apabila nilai *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$, maka Hipotesis Nol (H_0) diterima dan Hipotesis Kerja (H_a) ditolak. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan *progressive ball training* tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil *lay up shoot* pada permainan bola basket.