

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pelaksanaan pengumpulan data penelitian ini diselenggarakan di Sekolah Menengah Pertama Islam (SMPI) Miftahul Muta'alimin dengan melibatkan peserta didik yang terdaftar aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler bola basket. Subjek penelitian berjumlah 20 orang peserta didik yang secara keseluruhan diberikan perlakuan *progressive ball training* selama 16 kali pertemuan terstruktur. Pengambilan data kemampuan *lay up shoot* dilakukan sebanyak dua kali, yakni pengukuran awal (*pre-test*) sebelum program latihan dimulai dan pengukuran akhir (*post-test*) setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai diberikan.

Pengukuran kemampuan *lay up shoot* menggunakan instrumen tes terstandar dari Imam Sodikun dengan jumlah percobaan sebanyak 10 kali pada sisi kanan dan 10 kali pada sisi kiri, sehingga akumulasi skor maksimal yang dapat dicapai oleh setiap peserta didik adalah sebesar 20 poin. Setiap bola yang berhasil masuk ke dalam keranjang basket dengan eksekusi koordinasi langkah kaki yang benar diberi bobot nilai 1, sedangkan kegagalan tembakan atau kesalahan teknis langkah kaki diberi bobot nilai 0. Rekapitulasi data mentah hasil pengukuran *pre-test* dan *post-test* keterampilan *lay up shoot* dari 20 sampel penelitian disajikan secara rinci pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Data Hasil *Pre-test*, *Post-test*, dan Peningkatan Lay Up Shoot (N = 20)

No	Nama Sampel	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Peningkatan (Gain)
1	Aditia Pratama	8	14	6
2	Ahmad Fauzi	7	13	6
3	Alfi Rahmansyah	9	15	6
4	Angga Permana	6	12	6
5	Bayu Setiawan	10	16	6
6	Dandi Herdiana	8	14	6
7	Dede Kurnia	9	15	6
8	Dikdik Ramdani	7	13	6
9	Fajar Nugraha	11	17	6

10	Farhan Muhammad	8	14	6
11	Gelar Gumelar	9	15	6
12	Hendra Wijaya	10	16	6
13	Ihsan Maulana	7	13	6
14	M. Rizky Febrian	8	14	6
15	Moch. Naufal	9	15	6
16	Muhammad Wildan	6	12	6
17	Rehan Ardiansyah	10	16	6
18	Rian Hidayat	8	15	7
19	Taufik Hidayat	9	16	7
20	Wildan Nurfadilah	11	18	7

Penjabaran data kuantitatif dari Tabel 4.1 memperlihatkan adanya dinamika perubahan skor keterampilan *lay up shoot* yang konsisten pada seluruh subjek penelitian setelah diberikan perlakuan *progressive ball training*. Skor terendah pada saat *pre-test* tercatat sebesar 6 poin dan skor tertinggi sebesar 11 poin, sedangkan pada pengukuran *post-test* skor terendah meningkat menjadi 12 poin dan skor tertinggi mencapai 18 poin. Seluruh peserta didik mengalami peningkatan skor individual dengan rentang kenaikan sebesar 6 hingga 7 poin. Gambaran pemusatan dan penyebaran data secara statistik diolah menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26.0.

Pengolahan statistik deskriptif bertujuan memberikan deskripsi komprehensif mengenai karakteristik nilai *mean*, standar deviasi (*std. deviation*), varians, serta nilai minimum dan maksimum dari variabel *pre-test* dan *post-test*. Ringkasan luaran statistik deskriptif dari SPSS disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2
Luaran SPSS Descriptive Statistics Hasil Lay Up Shoot

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Variance
<i>Pre-test Lay Up</i>	20	6	11	8.50	1.469	2.158
<i>Post-test Lay Up</i>	20	12	18	14.65	1.599	2.555
Valid N (listwise)	20					

Kajian data statistik deskriptif pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rerata nilai (*mean*) *pre-test* keterampilan *lay up shoot* peserta didik sebelum menerima

perlakuan berada pada angka 8.50 dengan standar deviasi sebesar 1.469 dan varians sebesar 2.158. Hasil pengukuran akhir (*post-test*) setelah menjalani program *progressive ball training* menunjukkan peningkatan rerata nilai (*mean*) secara signifikan menjadi sebesar 14.65 dengan standar deviasi sebesar 1.599 dan varians sebesar 2.555. Selisih peningkatan rata-rata pencapaian skor *lay up shoot* antara sebelum dan sesudah perlakuan adalah sebesar 6.15 poin, yang mencerminkan adanya pertumbuhan kemampuan mekanika tembakan yang positif pada peserta didik.

B. Uji Prasyarat Analisis Data

Pengujian prasyarat analisis data merupakan tahapan metodologis yang wajib dilaksanakan sebelum melakukan pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik. Persyaratan utama yang harus dipenuhi dalam analisis komparasi sampel berpasangan adalah terdistribusinya data penelitian secara normal pada variabel *pre-test* maupun *post-test*. Pengujian normalitas data pada penelitian ini dianalisis menggunakan metode *Shapiro-Wilk* melalui perangkat lunak SPSS versi 26.0, mengingat jumlah sampel penelitian relatif terbatas yaitu kurang dari 50 subjek ($N = 20$).

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-Wilk* didasarkan pada nilai signifikansi (*p-value*) yang dibandingkan dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$. Apabila nilai signifikansi (*Sig.*) yang diperoleh lebih besar dari 0.05, maka data disimpulkan terdistribusi secara normal sehingga asumsi parametrik terpenuhi. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari 0.05, maka data dinyatakan tidak terdistribusi normal. Hasil kalkulasi uji normalitas dari SPSS disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Luaran SPSS Tests of Normality Hasil Lay Up Shoot

Variabel	<i>Kolmogorov-Smirnov Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Shapiro-Wilk Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pre-test Lay Up</i>	0.142	20	0.200*	0.948	20	0.345
<i>Post-test Lay Up</i>	0.138	20	0.200*	0.961	20	0.555

Pemeriksaan terhadap luaran uji normalitas pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai statistik *Shapiro-Wilk* untuk data *pre-test* sebesar 0.948 dengan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0.345. Nilai signifikansi tersebut secara jelas lebih besar dari batas kritis 0.05 ($0.345 > 0.05$), sehingga kelompok data *pre-test* terbukti terdistribusi secara normal. Hasil pengujian pada data *post-test* menghasilkan nilai statistik *Shapiro-Wilk* sebesar 0.961 dengan nilai signifikansi (*Sig.*) sebesar 0.555, yang juga melebihi taraf nyata 0.05 ($0.555 > 0.05$). Terpenuhinya asumsi distribusi normal pada kedua kelompok data ini memberikan landasan sah bagi peneliti untuk melanjutkan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik parametrik *Paired Sample t-Test*.

C. Uji Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dilakukan untuk membuktikan secara empiris keberadaan pengaruh *progressive ball training* terhadap hasil *lay up shoot* pada permainan bola basket siswa SMPI Miftahul Muta'alimin. Analisis statistik yang diaplikasikan adalah pengujian perbedaan dua rata-rata sampel berpasangan (*Paired Sample t-Test*) dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$). Hipotesis nihil (H_0) menyatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari *progressive ball training* terhadap hasil *lay up shoot*, sedangkan hipotesis kerja (H_a) menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan dari *progressive ball training* terhadap hasil *lay up shoot*.

Proses kalkulasi pengujian *Paired Sample t-Test* diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 26.0 yang menghasilkan tiga tabel luaran utama, yaitu *Paired Samples Statistics*, *Paired Samples Correlations*, dan *Paired Samples Test*. Tabel 4.4 menyajikan deskripsi statistik sampel berpasangan yang merangkum nilai rata-rata, ukuran sampel, standar deviasi, dan standar error rata-rata.

Tabel 4.4
Luaran SPSS Paired Samples Statistics

Variabel Pengukuran	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1: Post-test Lay Up	14.65	20	1.599	0.358
Pre-test Lay Up	8.50	20	1.469	0.328

Informasi yang disajikan dalam Tabel 4.4 menegaskan peningkatan nilai rata-rata sampel dari 8.50 pada pengukuran *pre-test* menjadi 14.65 pada pengukuran *post-test* dengan estimasi kesalahan standar (*std. error mean*) masing-masing sebesar 0.328 dan 0.358. Keterkaitan atau hubungan linier antara skor *pre-test* dan *post-test* dievaluasi melalui koefisien korelasi yang tertera pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5
Luaran SPSS Paired Samples Correlations

Pasangan Variabel	N	Correlation	Sig.
<i>Pair 1: Pre-test & Post-test Lay Up</i>	20	0.973	0.000

Nilai korelasi sampel berpasangan pada Tabel 4.5 sebesar 0.973 dengan taraf signifikansi (*p-value*) sebesar 0.000. Angka korelasi yang mendekati 1.000 ini membuktikan adanya hubungan linier positif yang sangat kuat dan konsisten antara kemampuan awal peserta didik sebelum perlakuan dengan kemampuan akhir setelah mengikuti program *progressive ball training*. Pembuktian tingkat signifikansi pengaruh perlakuan dianalisis berdasarkan nilai t_{hitung} dan *p-value* pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6
Luaran SPSS Paired Samples Test

Pasangan	Mean	Std. Dev	Std. Error	95% CI Lower	95% CI Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pair 1: Post-test - Pre-test</i>	6.150	0.366	0.082	5.979	6.321	75.075	19	0.000

Pengambilan keputusan hipotesis didasarkan pada perbandingan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) terhadap nilai taraf nyata $\alpha = 0.05$. Hasil analisis pada Tabel 4.6 menunjukkan perolehan nilai t_{hitung} sebesar 75.075 dengan derajat kebebasan ($df = 19$) dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0.000. Kriteria penerimaan keputusan statistik menetapkan bahwa apabila nilai *Sig. (2-tailed)* < 0.05 , maka hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima. Hasil penelitian ini membuktikan secara ilmiah bahwa $0.000 < 0.05$, sehingga H_0 secara resmi ditolak dan H_a diterima. Simpulan dari pengujian statistik ini menyatakan

bahwa *progressive ball training* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil *lay up shoot* pada permainan bola basket siswa SMPI Miftahul Muta'alimin.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Temuan empiris dalam penelitian ini membuktikan secara ilmiah bahwa penerapan metode *progressive ball training* (*progressive ball training*) memberikan pengaruh positif yang sangat signifikan terhadap peningkatan hasil *lay up shoot* pada siswa peserta ekstrakurikuler bola basket SMPI Miftahul Muta'alimin. Peningkatan rata-rata skor dari 8.50 menjadi 14.65 mencerminkan adanya transformasi mekanika gerak yang substansial pada diri peserta didik. Keberhasilan ini tidak terlepas dari karakteristik metodologi *progressive training* yang mengurai kompleksitas gerakan *lay up shoot* menjadi tahapan-tahapan parsial yang lebih mudah diserap oleh sistem saraf motorik siswa.

Struktur *progressive training* bekerja sesuai dengan prinsip dasar pembelajaran motorik yang menekankan pada penguasaan segmen gerak secara berjenjang. Tahapan awal latihan yang difokuskan pada penguasaan langkah kaki (*footwork*) tanpa bola berhasil membangun landasan ritme dua langkah sebelum melompat secara konsisten. Nugroho (2024:74) dalam kajiannya mengemukakan bahwa "penerapan metode latihan yang sistematis dan bertahap mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran keterampilan olahraga secara signifikan." Pembentukan pola gerak tanpa beban bola ini secara efektif mereduksi beban kognitif siswa, sehingga konsentrasi pikiran dapat terfokus sepenuhnya pada sinkronisasi tolakan kaki dan keseimbangan tubuh (*body balance*) saat berada di udara.

Penguasaan fase *footwork* yang matang mempermudah siswa saat memasuki tahapan integrasi manipulasi bola statis dan dinamis. Hambatan utama yang sering dialami oleh pemula dalam melakukan *lay up shoot* adalah kegagalan menyelaraskan kecepatan lari dengan titik pelepasan bola (*release*) di puncak lompatan. Susanto (2025:129) menegaskan bahwa "*progressive training* memungkinkan siswa memahami setiap fase gerakan secara detail sehingga meningkatkan akurasi dan konsistensi dalam melakukan teknik olahraga." Transisi latihan dari kondisi statis menuju gerakan dinamis yang terstruktur

memberikan ruang adaptasi neuromuscular yang memadai bagi siswa untuk mengontrol pantulan bola pada papan (*backboard*) secara presisi.

Mekanisme fisiologis di balik peningkatan kemampuan ini berkaitan erat dengan proses pembentukan pola gerak otomatis (*muscle memory*) pada sistem saraf pusat. Pengulangan gerakan yang terprogram dan terkontrol secara konsisten memicu terjadinya adaptasi sistem syaraf yang mempercepat jalur transmisi impuls motorik dari otak ke otot pelaksana. Ramadhan (2024:112) menjelaskan bahwa "tahapan latihan yang teratur memfasilitasi pembentukan pola gerak otomatis di dalam sistem saraf pusat manusia." Keberadaan memori otot yang kokoh membuat siswa tidak lagi memikirkan urutan langkah secara sadar saat mendekati ring basket, melainkan dapat mengeksekusi tembakan secara otomatis dengan akurasi yang stabil.

Pemberian umpan balik (*feedback*) yang spesifik pada setiap tahapan *progressive training* juga menjadi faktor kunci pembeda yang mempercepat koreksi kesalahan teknik siswa. Pembagian latihan ke dalam beberapa sub-komponen memungkinkan guru atau pelatih untuk mengidentifikasi letak eror motorik peserta didik secara tepat, baik pada fase *take-off*, posisi pelepasan bola satu tangan (*underhand release*), maupun fase mendarat. Wibowo (2023:76) menyatakan bahwa "umpan balik yang diberikan pada segmen gerak yang spesifik mempercepat proses perbaikan eror motorik pada atlet pemula." Spesifikasi perbaikan pada segmen gerak terisolasi ini mencegah akumulasi kesalahan teknik yang biasanya sulit diperbaiki apabila latihan diberikan langsung dalam bentuk gerakan utuh.

Keandalan metode *progressive training* ini selaras dengan temuan empiris terdahulu yang mengkaji efektivitas latihan progresif pada cabang olahraga bola basket. Khumar (2024:60) menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa "metode *progressive training* memberikan peningkatan signifikan terhadap keterampilan teknik karena setiap fase gerakan dipelajari secara terpisah sebelum digabungkan." Penelitian terbaru yang dilakukan oleh Faisal (2025:528) juga memperkuat bukti tersebut dengan menyatakan bahwa "latihan yang berfokus pada koordinasi dan ritme gerak memberikan peningkatan signifikan terhadap keterampilan *lay up shoot*." Integrasi tahapan semi permainan dan *game situation*

pada siklus akhir program latihan terbukti sukses mengunci kemampuan akurasi siswa di bawah kondisi tekanan permainan nyata.

Keberhasilan eksperimen ini memberikan implikasi praktis dan metodologis yang luas bagi pengembangan kurikulum pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah. Penerapan metode *progressive ball training* terbukti ampuh mengatasi kesenjangan antara tuntutan materi kurikulum dengan keterbatasan kapasitas motorik awal siswa. Handayani (2026:34) mengemukakan bahwa "integrasi unsur rekreatif dalam modifikasi *progressive training* mampu melipatgandakan retensi memori gerak pada anak usia sekolah." Hasil penelitian ini merekomendasikan kepada para guru olahraga dan pelatih ekstrakurikuler untuk meninggalkan pendekatan latihan konvensional yang monoton dan beralih memanfaatkan modul *progressive training* yang sistematis demi mengoptimalkan penguasaan teknik dasar bola basket secara komprehensif.