

BAB IV
HASIL PENELITIAN

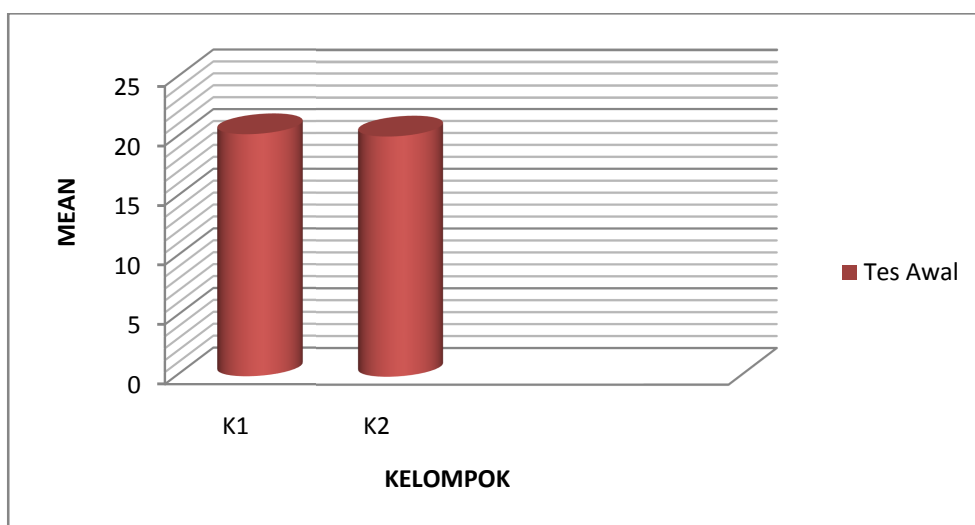
A. Deskripsi Data

Deskripsi hasil analisis data hasil tes awal dan tes akhir kemampuan Lob bulutangkis yang dilakukan pada kelompok I (K1) dan kelompok II (K2) disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Analisis Tes Kemampuan Lob Bulutangkis K1 dan K2 Sebelum Mendapat Perlakuan

Kelompok	Tes	N	Mean	SD
K1	Awal	10	20,3	4,347
K2	Awal	10	20,1	3,98

Gambaran nilai rata-rata kemampuan lob antara kelompok I (K1) dan kelompok II (K2) dapat dibuat histogram perbandingan nilai-nilai sebagai berikut:

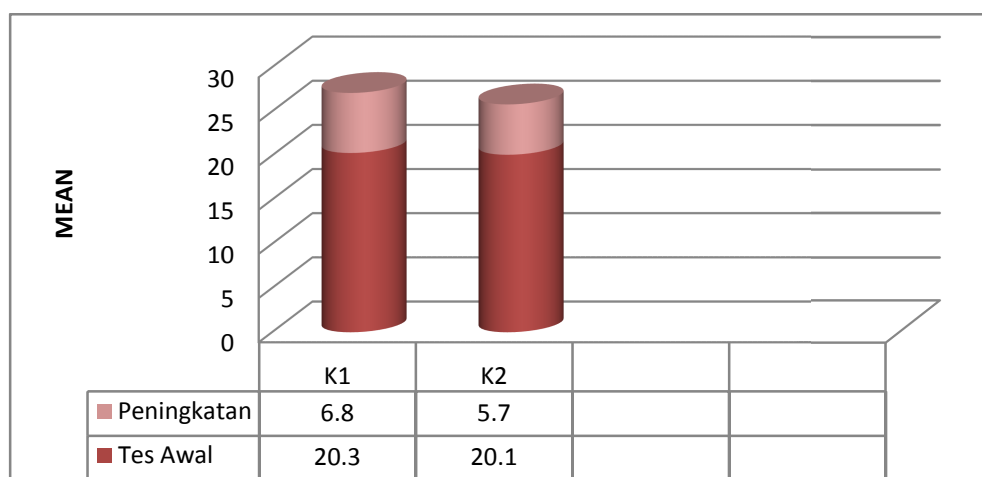


Gambar 6. Histogram Nilai Rata-Rata Kemampuan Lob Bulutangkis Sebelum Mendapat Perlakuan antara Kelompok 1 dan Kelompok 2

Tabel 2. Deskripsi Data Hasil Analisis Tes Kemampuan Lob Bulutangkis K1 dan Setelah Mendapat Perlakuan

Kelompok	Tes	N	Mean	SD
K1 (Kelompok Metode <i>Distributed Practice</i>)	Awal	10	20,3	4,347
	Akhir	10	27,1	4,63
	Peningkatan		6,8	
K2 (Kelompok Metode <i>Massed Practice</i>)	Awal	10	20,1	3,98
	Akhir	10	25,8	5,41
	Peningkatan		5,7	

Kelompok perlakuan dengan metode *Distributed Practice* memberikan pengaruh terhadap kemampuan lob bulutangkis yang berbeda. Jika antara kelompok siswa yang mendapat metode *Distributed Practice* dan metode *Massed Practice* dibandingkan, maka dapat diketahui bahwa kelompok perlakuan metode *Distributed Practice* memiliki kemampuan Lob bulutangkis sebesar 1,1 lebih tinggi dari pada kelompok metode *Massed Practice*. Tambahan nilai rata-rata kemampuan lob antara kelompok I (K1) dan kelompok II (K2) dapat dibuat histogram perbandingan nilai-nilai sebagai berikut:



Gambar 7. Histogram Nilai Rata-Rata Peningkatan Kemampuan Lob Bulutangkis antar Kelompok Setelah Mendapat Perlakuan Metode *Distributed Practice* dan Metode *Massed Practice*

1. Uji Reliabilitas

Untuk mengetahui tingkat keajegan hasil tes kemampuan lob bulutangkis, dilakukan uji reliabilitas. Hasil uji reliabilitas tes awal dan tes akhir kemampuan lob bulutangkis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Reliabilitas Data

Hasil Tes	Reliabilitas	Kategori
Tes Awal	0,67	Sedang
Tes Akhir	0,82	Tinggi

Dari tabel di atas diketahui bahwa, nilai reliabilitas hasil tes awal adalah sebesar 0,67, dimana termasuk dalam kategori sedang. Adapun nilai reliabilitas hasil tes akhir adalah sebesar 0,82, dimana termasuk dalam kategori tinggi. Dalam mengartikan kategori koefisien reliabilitas tes tersebut, menggunakan pedoman tabel koefisien reabilitas dari *Book Walter, Mulyono B (2001: 22)* yaitu:

Tabel 4. Range Kategori Reliabilitas

Kategori	Reliabilitas
Tinggi Sekali	0,90 – 1,00
Tinggi	0,80 – 0,89
Cukup	0,60 – 0,79
Kurang	0,40 – 0,69
Tidak Signifikan	0,00 – 0,39

B. Pengujian Persyaratan Analisis

Sebelum dilakukan analisis data, perlu dilakukan pengujian persyaratan analisis. Pengujian persyaratan analisis yang dilakukan yaitu dengan uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis data perlu diuji distribusi kenormalannya. Uji normalitas data penelitian ini digunakan metode Liliefors. Hasil uji normalitas data yang dilakukan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Analisis Data

Kelompok Perlakuan	N	M	SD	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
K1	10	20,3	4,347	0,1387	0,258	Berdistribusi Normal
K2	10	20,4	3,985	0,1817	0,258	Berdistribusi Normal

Dari hasil normalitas yang dilakukan pada Kelompok I (K1) diperoleh nilai $L_o = 0,1387$. Dimana hasil tersebut lebih kecil dari angka batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,258. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data K1 termasuk berdistribusi normal. Dari hasil normalitas yang dilakukan pada Kelompok II (K2) diperoleh nilai $L_o = 0,1817$. Dimana hasil tersebut lebih kecil dari angka batas penolakan pada taraf signifikansi 5% yaitu 0,258. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data K2 juga termasuk berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui kesamaan varians dari kedua kelompok. Jika kedua kelompok tersebut memiliki kesamaan varians, maka apabila nantinya kedua kelompok memiliki perbedaan, maka perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan rata-rata kemampuan. Hasil uji homogenitas data antara kelompok 1 (K1) dan kelompok 2 (K2) sebagai berikut:

Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok	N	SD ²	F _{hitung}	F _{tabel 5%}
K1	10	18,900	1,190	3,18
K2	10	15,878		

Dari hasil uji homogenitas yang dilakukan diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,190$. Sedangkan dengan $df = 10$ kwartil 0, angka $F_t = 3,18$. Ternyata nilai F_{hitung} lebih kecil dari F_t . Karena $F_{hitung} < F_t$ maka hipotesis nol diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa K1 dan K2 memiliki varians yang homogen. Dengan demikian apabila nantinya antara K1 dan K2 terdapat perbedaan, perbedaan tersebut benar-benar karena adanya perbedaan rata-rata nilai yang diperoleh.

C. Hasil Analisis Data

1. Uji Perbedaan Sebelum Diberi Perlakuan

Sebelum diberi perlakuan kelompok yang dibentuk dalam penelitian, diuji perbedaannya terlebih dahulu. Hal ini dengan maksud untuk mengetahui perbedaan pada kedua kelompok tersebut, selama diberi perlakuan berangkat dari keadaan yang sama atau tidak. Hasil uji perbedaan antara K1 dan K2 sebelum diberi adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Rangkuman Hasil Perbedaan Tes Awal pada K1 dan K2

Kelompok	N	M	M _d	t _{hitung}	t _{tabel 5%}
K1	10	20,3	0,05	0,107	2,101
K2	10	20,1			

Dari uji t yang di lakukan dapat disimpulkan bahwa nilai t yang diperoleh sebesar 0,107, sedangkan $db = n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$ dan taraf signifikansi 5%, angka batas penolakan hipotesis nol dalam tabel t adalah 2,101. Ternyata lebih kecil dari angka batas penolakan hipotesis nol. Dengan demikian hipotesis nol diterima, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal kemampuan lob bulutangkis pada kelompok 1 dan kelompok 2. Sehingga apabila setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan, maka perbedaan tersebut benar-benar dikarenakan adanya perbedaan pengaruh perlakuan yang diberikan.

2. Uji Perbedaan Sesudah Diberi Perlakuan

Dalam penelitian ini subyek diberi perlakuan selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali setiap minggu. Dalam hal ini K1 diberi perlakuan metode *distributed practice* dan K2 diberi perlakuan metode *massed practice*, kemudian dilakukan tes akhir. Dari hasil tes akhir pada masing-masing kelompok tersebut kemudian dilakukan uji perbedaan, yang hasilnya adalah sebagai berikut:

a. Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok 1

Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada K1

Tes	N	M	M_d	t_{hitung}	$t_{tabel 5\%}$
Awal	10	20,3	6,8	37,569	2,101
Akhir	10	27,1			

Dari uji t yang dilakukan dapat diperoleh nilai t sebesar 37,569, yang ternyata nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel 5% yaitu 2,101. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan hasil tes akhir pada kelompok I. Dengan demikian setelah mendapat perlakuan metode *distributed practice*, terjadi peningkatan kemampuan lob bulutangkis pada kelompok I secara meyakinkan.

b. Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada Kelompok II

Tabel 9. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Awal dan Tes Akhir pada K2

Tes	N	M	M_d	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
Awal	10	20,1	5,7	26,824	2,101
Akhir	10	25,8			

Dari uji t yang dilakukan dapat diperoleh nilai t sebesar 26.824, yang ternyata nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel 5% yaitu 2,101. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan hasil tes akhir pada kelompok I. Dengan demikian setelah mendapat perlakuan metode *massed practice*, terjadi peningkatan kemampuan lob bulutangkis pada kelompok II secara meyakinkan.

c. Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir antara Kelompok I dan Kelompok II

Tabel 10. Rangkuman Hasil Uji Perbedaan Tes Akhir antara K1 dan K2

Kelompok	N	M	M_d	t_{hitung}	$t_{tabel\ 5\%}$
K1	10	27,1	1,3	5,773	2,101
K2	10	25,8			

Dari uji t yang dilakukan dapat diperoleh nilai t sebesar 5,773, yang ternyata nilai tersebut lebih besar dari nilai t tabel 5% yaitu 2,101. Dengan demikian hipotesis nol ditolak, yang berarti bahwa setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir pada K I dan K II.

d. Perbedaan Persentase Peningkatan

Untuk mengetahui kelompok mana yang memiliki presentase peningkatan yang lebih baik, diadakan perhitungan perbedaan persentase peningkatan tiap-tiap kelompok. Adapun nilai perbedaan peningkatan kemampuan lob dalam persen pada K I dan KII adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Rangkuman Hasil Perhitungan Nilai Perbedaan Peningkatan Kemampuan lob Bulutangkis dalam Persen pada K1 dan K2.

Kelompok	N	Mean Pretest	Mean Posttest	M_d	Persentase Peningkatan
K1	10	20,3	27,1	6,8	33,50 %
K2	10	20,1	25,8	5,7	28,36 %

Dari hasil di atas dapat diketahui bahwa K I memiliki peningkatan kemampuan lob bulutangkis sebesar 33,50%. Sedangkan K II memiliki kemampuan lob sebesar 28,36%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa K I memiliki persentase peningkatan kemampuan lob bulutangkis lebih besar daripada K II.

D. Pengujian Hipotesis

Dari hasil analisis data yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan, diperoleh nilai t antara tes awal pada kelompok I dan kelompok II = 0,107, sedangkan $t_{tabel} = 2,101$. Ternyata t yang diperoleh $< t$ dalam tabel, yang berarti hipotesis nol diterima. Dengan demikian kelompok I dan kelompok II sebelum diberi perlakuan dalam keadaan seimbang. Antara kelompok I dan kelompok II berangkat dari titik tolak kemampuan lob yang sama. Yang berarti apabila setelah diberi perlakuan terdapat perbedaan, hal itu karena adanya perbedaan perlakuan yang diberikan.

Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok I = 37,569. Sedangkan $t_{tabel} = 2,101$. Ternyata t yang diperoleh $> t$ dalam tabel, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok 1. Yang berarti kelompok I memiliki peningkatan kemampuan lob yang disebabkan oleh metode pelatihan yang diberikan, yaitu metode *distributed practice*. Metode *distributed practice* merupakan metode latihan yang mempertimbangkan waktu istirahat sama pentingnya dengan waktu untuk praktek (latihan). Waktu untuk istirahat bukan merupakan pemborosan waktu, tetapi merupakan bagian penting di dalam proses

latihan lob. Waktu istirahat diantara waktu latihan bertujuan untuk *recovery* atau pemulihan. Dengan istirahat yang cukup diantara waktu latihan memungkinkan kondisi atlet pulih dan lebih siap untuk melakukan pukulan atau latihan berikutnya. Dengan hal tersebut, maka metode *distributed practice* dapat meningkatkan kemampuan lob bulutangkis.

Nilai t antara tes awal dan tes akhir pada kelompok II = 26,824. Sedangkan t tabel = 2,101. Ternyata t yang diperoleh $>$ t dalam tabel yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan tes akhir pada kelompok II. Yang berarti Kelompok II memiliki peningkatan kemampuan lob yang disebabkan oleh metode pelatihan yang diberikan yaitu metode *massed practice*. Latihan dengan metode *massed practice* yaitu melakukan latihan atau pengulangan gerakan secara terus-menerus tanpa istirahat. Mengulang-ulang gerakan yang dipelajari secara terus-menerus atau sebanyak-banyaknya merupakan faktor yang sangat penting agar keterampilan yang dipelajari dapat dikuasai dengan baik. Dengan mengulang-ulang secara terus-menerus akan meningkatkan respon namun atlet akan kelelahan dan bosan.

Dari hasil uji perbedaan yang dilakukan terhadap hasil tes akhir pada kelompok I dan kelompok II, diperoleh nilai t sebesar 5,773 sedangkan t tabel = 2,101. Ternyata t yang diperoleh lebih besar $>$ t tabel, yang berarti hipotesis nol ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan selama 8 minggu, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes akhir pada kelompok I dan kelompok II. Karena sebelum diberi perlakuan kedua kelompok berangkat dari titik tolak yang sama, maka perbedaan tersebut adalah karena perbedaan pengaruh dari perlakuan yang diberikan.

Pengaruh suatu metode itu bersifat khusus, sehingga perbedaan karakteristik latihan dapat menghasilkan pengaruh yang berbeda. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa ada perbedaan pengaruh antara

metode *distributed practice* dan *massed practice* terhadap kemampuan lob bulutangkis, dapat diterima.

Kelompok I yang diberikan metode *distributed practice* memiliki nilai persentase peningkatan kemampuan lob sebesar 33,50%. Sedangkan pada kelompok II yang diberikan metode *massed practice* memiliki peningkatan kemampuan lob sebesar 28,36%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kelompok I memiliki persentase peningkatan kemampuan lob yang lebih besar dari kelompok II. Metode *distributed practice* ternyata dapat memberikan rangsangan yang lebih efektif untuk mengoreksi teknik gerakan lob yang benar sehingga memberikan rangsangan untuk pembentukan lob yang lebih baik pada pemain. Pelaksanaan metode *distributed practice* lebih mengoptimalkan pemanfaatan waktu istirahat sehingga dapat meminimalkan kesalahan tehnik pukulan lob, karena setiap kesalahan dapat segera dibetulkan. Dengan diselingi waktu istirahat kondisi fisik atlet akan terhindar dari kelelahan yang berlebihan (*overtraining*). Dengan hal tersebut, maka dapat meningkatkan kemampuan lob yang lebih baik dari pada metode *massed practice*. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa, metode *distributed practice* lebih baik pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan lob bulutangkis pada atlet pemula putra persatuan bulutangkis Panorama Solo Tahun 2012, dapat diterima kebenarannya.