

PENGARUH GAYA MENGAJAR DEMONSTRASI TERHADAP KEMAMPUAN PASSING BAWAH DALAM PERMAINAN BOLA VOLI PADA MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA FIKKM UNIMA

¹ Deserius Dogomo, ² Eduard E. Kumenap, ³ Yuliana Sattu

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Manado, Manado, Indonesia

Email: ¹ dogomodaserius@gmail.com, ²kumenapeduard@gmail.com

³sattuyuliana@gmail.com

Diterima: 25-09-2024 Direvisi: 26-09-2024 Disetujui: 30-09-2024

Abstrak

Dalam penelitian ini, fokus utamanya adalah untuk mengevaluasi dampak dari penggunaan metode demonstrasi terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada mahasiswa jurusan Pendidikan Olahraga FIKKM UNIMA. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji perbedaan rata-rata skor kemampuan passing bawah antara kelompok eksperimen yang mendapatkan pengajaran dengan metode demonstrasi dan kelompok kontrol yang tidak mengalami perlakuan khusus. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode eksperimen. Populasi yang menjadi subjek penelitian terdiri dari seluruh mahasiswa kelas A Semester III Jurusan Pendidikan Olahraga FIKKM UNIMA, yang berjumlah sebanyak 20 orang. Seluruh populasi tersebut dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan passing bawah adalah Tes kemampuan passing bawah yang dikembangkan oleh Abdullah.

Hasil analisis statistik menggunakan uji t menunjukkan bahwa nilai t hitung adalah 3.00. Dengan mengacu pada tabel distribusi t pada tingkat signifikansi $\alpha=0,05$ dan derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$, nilai t tabel yang diperoleh adalah 2.101. Dari perbandingan ini, dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung (3.00) melebihi nilai t tabel (2.101). Menurut kriteria pengujian, jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel ($t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$), maka hipotesis nol (H_0) harus ditolak, yang pada gilirannya berarti hipotesis alternatif (H_A) dapat diterima. Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa rata-rata kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada kelompok mahasiswa yang diajar dengan metode demonstrasi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Kata Kunci: Gaya Mengajar Komando, Gerak Dasar Pada Pasing.

Abstract

In this study, the main issue is whether the use of the demonstration method affects the ability of passing in volleyball among students majoring in Physical Education at FIKKM UNIMA. The objective of this research is to examine the difference in the average scores of passing ability between the experimental group taught with the demonstration method and the control group that did not receive any special treatment. The research was conducted using an experimental method. The research population consists of all third-semester class A students majoring in Physical Education at FIKKM UNIMA, totaling 20 individuals. The entire population was used as the sample for this study. The instrument used to measure passing ability is the Passing Ability Test developed by Abdullah.

The statistical analysis using the t-test showed that the calculated t-value is 3.00. Referring to the t-distribution table at a significance level of $\alpha=0.05$ and degrees of freedom $n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$, the tabulated t-value obtained is 2.101. Based on the testing criteria, if the calculated t-

value is greater than the tabulated t-value (t -calculated $>$ t -tabulated), then the null hypothesis (H_0) is rejected, meaning that the alternative hypothesis (H_A) is accepted. From this analysis, it can be concluded that there is a significant difference between the two groups. The conclusion drawn from this analysis is that the average passing ability in volleyball among the group of students taught with the demonstration method is higher compared to the control group..

Keywords: Keywords, Demonstration Method, Passing Down, Volleyball.

Pendahuluan

Pendidikan fisik, aktivitas olahraga, dan kesehatan adalah komponen integral dari dunia pendidikan. Mereka berfungsi sebagai alat untuk mengajarkan mahasiswa dan dalam praktiknya, mengaktualisasikan potensi manusia dalam bentuk sikap, tindakan, dan hasil karya. Seluruh aspek ini diberi bentuk, isi, dan tujuan untuk mencapai pembentukan kepribadian yang sejalan dengan idealitas kemanusiaan.

Tujuan utama pendidikan fisik, olahraga, dan kesehatan adalah agar mahasiswa jurusan pendidikan olahraga dapat mengembangkan kemampuan mereka dalam mengelola diri sendiri untuk menjaga dan meningkatkan kondisi fisik serta menerapkan gaya hidup sehat. Selain itu, tujuan ini juga mencakup pertumbuhan fisik yang optimal, perkembangan psikis yang sehat, peningkatan keterampilan motorik dasar, internalisasi nilai-nilai moral melalui pendidikan fisik dan olahraga, dan perkembangan sikap sportif, kejujuran, kedisiplinan, tanggung jawab, kerjasama, kepercayaan diri, serta semangat demokratis. Mereka juga harus menyadari betapa pentingnya berpartisipasi dalam aktivitas fisik dan olahraga. Dalam konteks ini, penting untuk mencatat bahwa mahasiswa dituntut untuk memiliki kesadaran yang tinggi akan peran penting olahraga dan kesehatan dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Pencapaian tujuan pembelajaran dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti karakteristik individu mahasiswa, kemampuan pengajar, fasilitas dan sarana pendidikan, serta lingkungan belajar. Salah satu aspek yang krusial adalah gaya pengajaran pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran. Seorang pengajar yang efektif harus memahami beragam gaya pengajaran. Varian gaya mengajar dapat membantu mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang melibatkan ranah psikomotor, kognitif, dan afektif dalam pendidikan fisik.

Olahraga permainan bola voli adalah olahraga yang sangat populer, berkembang dengan cepat, di kalangan mahasiswa, bahkan masyarakat umum. Permainan bola voli mengharuskan aktifitas fisik yang menyeluruh dan cepat dalam tempo yang tinggi, dengan unsur-unsur teknik yang melibatkan kelincahan dan kecepatan reaksi.

Teknik yang sering di gunakan dalam permainan bola voli berupa passing bawah (*underhand pass*). Dalam literatur buku pedoman melatih Bola Volley dikatakan bahwa :“Mengumpan adalah

unsur terpenting dalam bola voli. Semua pemain harus belajar mengumpan yang tepat dan mantap. Tanpa ada umpan tak ada serangan”(Pimpinan pusat PBVSI 1979 : 19).

Definisi "Passing" berdasarkan permainan bola voli untuk mengalirkan bola ke rekan setimnya atau untuk melakukan serangan. Proses teknik passing melibatkan tiga tahap yang harus diperhatikan, yaitu posisi awal, saat bola bersentuhan, dan sikap akhir. Ada sejumlah faktor penting yang memengaruhi teknik passing bawah ini, termasuk bagaimana pemain mengambil bola, menentukan posisi yang tepat, teknik pemukulan, serta pengarahannya ke target yang diinginkan. Melalui kemampuan passing bawah dalam permainan yang menjadi kunci dalam menjalankan strategi dan memastikan kelancaran permainan.

Peran pengajar dalam pembelajaran bola voli adalah memilih gaya mengajar yang baik dan memfasilitasi interaksi yang baik antara peserta didik. Metode demonstrasi adalah salah satu metode yang membantu peserta didik memahami proses dengan memperlihatkan bagaimana sesuatu dilakukan. Pengajar harus menyajikan materi pembelajaran dengan jelas agar peserta didik dapat memahaminya dengan baik. Dalam pembelajaran passing bawah bola voli, penggunaan metode demonstrasi sangat efektif karena menggambarkan secara langsung bagaimana melakukan teknik tersebut. Dengan demikian, metode demonstrasi adalah cara yang baik untuk mengajarkan keterampilan passing bawah yang mudah dipahami.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di jelaskan maka penulis tertarik untuk meneliti pengaruh metode mengajar demonstrasi terhadap kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga (POR) FIKKM UNIMA.

Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbandingan praktis antara dua kelompok: kelompok eksperimen yang menerima pelatihan melalui metode demonstrasi dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan khusus terkait dengan rata-rata skor kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini dikenal sebagai "pre-test and post-test randomized control group design," dan detailnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Kelompok	Pre-test	Treatment	Post-test
ⓐ	Y1	X	Y2
ⓑ	Y1	-	Y2

Keterangan :

A : Kelompok Eksperimen.

Y1 : Tes Awal.

X : Perlakuan.

Ⓢ : Random

- : Tidak ada perlakuan.

Y2 : Tes Akhir.

B : Kelompok Pengendali (control).

Penelitian ini dilakukan di lapangan Jurusan Pendidikan Olahraga FIK-KM UNIMA dengan durasi penelitian selama 10 pertemuan pembelajaran. Kelompok yang menjadi pusat perhatian adalah seluruh mahasiswa laki-laki kelas A Semester III di Jurusan Pendidikan Olahraga FIKKM UNIMA, yang berjumlah 20 orang. Dikarenakan jumlah populasi yang terbatas, penelitian ini memanfaatkan keseluruhan populasi sebagai sampel, Peserta penelitian dibagi menjadi dua kelompok, di mana setiap kelompok terdiri dari 10 peserta dalam kelompok eksperimen dan 10 peserta dalam kelompok kontrol.

Pemilahan kelompok dilakukan berdasarkan hasil tes awal (skor tes awal) yang diurutkan dari yang tertinggi hingga yang terendah, dan kemudian diberi nomor urut. Kelompok A (kelompok eksperimen) diberikan kepada peserta dengan nomor ganjil, sedangkan Kelompok B (kelompok kontrol) diberikan kepada peserta dengan nomor genap.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok yang terlibat, yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan pengajaran melalui metode demonstrasi, dengan total peserta sebanyak 10 orang, dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan khusus, juga terdiri dari 10 orang. Dengan demikian, total keseluruhan peserta penelitian ini berjumlah 20 individu. Data yang diamati adalah kemampuan melakukan kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli pada mahasiswa jurusan Pendidikan Olahraga FIKKM UNIMA. Hasil pengukuran dari kedua kelompok dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Data tes kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli kelompok eksperimen yang diajar dengan gaya mengajar Demonstrasi

No Sampel	Nilai Post Test	Nilai Pre Test	Selisih (X_1)
1	28	20	8
2	39	22	17
3	40	25	15

4	36	27	9
5	40	25	15
6	37	25	12
7	37	27	10
8	42	22	20
9	29	22	7
10	24	19	5
n	10		
\bar{x}_1	18.5263	23.4000	4.9167
S_1	6.0516	2.7968	4.0332
S_1^2	36.6222	7.8222	16.2667

Tabel 2 Data tes kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli kelompok kontrol yang tidak mendapat perlakuan

No Sampel	Nilai Pre Test	Nilai Post Test	Selisih (X_2)
1	22	28	6
2	28	30	2
3	26	28	2
4	27	27	0
5	20	20	0
6	22	30	8
7	18	17	-1
8	18	26	8
9	28	31	3
10	28	33	5
n	10		
\bar{x}_2	23.7000	9.6429	0.3103
S_2	4.1647	4.9666	1.7920
S_2^2	17.3444	24.6667	3.2111

Tabel 3. Gain Score kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

No Sampel	Kelompok Eksperimen (X_1)	Kelompok Kontrol (X_2)
1	8	6
2	17	2
3	15	2
4	9	0
5	15	0
6	12	8
7	10	-1
8	20	8
9	7	3
10	5	5

Dalam rangka memperoleh parameter statistik yang akan digunakan dalam analisis data, kami melakukan perhitungan terhadap jumlah sampel, rata-rata skor, serta kuadrat standar deviasi, standar deviasi dari data gain score yang diperoleh dari kedua kelompok. Perhitungan ini kami lakukan dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel, dan berikut adalah hasilnya:

Tabel 4. Besaran Statistik Gain Score Kedua Kelompok

Kelompok Eksperimen (X_1)	Kelompok Kontrol (X_2)
n = 10	n = 10
$\bar{x}_1 = 4.5000$	$\bar{x}_2 = 0.3103$
$Sdx_1 = 4.0332$	$Sdx_2 = 1.7920$
$S_1^2 = 22.2889$	$S_2^2 = 3.2111$

Analisis Data

Untuk mengevaluasi apakah menerapkan metode pengajaran Demonstrasi memiliki dampak pada kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli, kami melakukan analisis dengan menggunakan teknik uji perbedaan. Sebelum melanjutkan analisis, kami melakukan serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa persyaratan analisis yang tepat telah terpenuhi. Pengujian ini mencakup pemeriksaan normalitas dan homogenitas. Kami menguji normalitas data menggunakan uji Liliefors, sementara untuk menguji homogenitas varians, kami menggunakan uji perbandingan antara varian yang lebih besar dan yang lebih kecil.

1. Pengujian Normalitas Data Pre-Test kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli kelompok eksperimen

Melalui penelitian, kami melakukan pengujian data pada sampel dari kelompok eksperimen dalam permainan bola voli menggunakan uji normalitas . Berikut adalah langkah-langkah pengujian normalitas yang kami jalankan:

Penentuan Hipotesis Pengujian:

- HA: Sampel berasal dari populasi yang tidak mengikuti distribusi normal.
- H0: Sampel berasal dari populasi yang mengikuti distribusi normal.

Penentuan Kriteria Pengujian:

- Tolak H0 jika $> Lt$.
- Tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.
- Terima H0 jika $Lo \leq Lt$.

Perhitungan z_i , $F(z_i)$, $S(z_i)$, dan Selisih Antara $F(z_i)$ - $S(z_i)$ serta masukkan ke dalam tabel.

- Untuk menentukan z_i , kami menggunakan rumus: $z_i = (x - \bar{x}) / Sd$, di mana x adalah nilai, \bar{x} adalah rata-rata, dan Sd adalah deviasi standar.
- Nilai $F(z_i)$ kami tentukan dengan memasukkan nilai z_i ke dalam tabel distribusi normal standar.
- Nilai $S(z_i)$ merupakan hasil perhitungan dari urutan data ($x_{k1}, x_{k2}, \dots, x_{nk}$) dibagi dengan jumlah sampel.
- Nilai $F(z_i)$ - $S(z_i)$ adalah selisih antara nilai $F(z_i)$ dengan nilai $S(z_i)$.

Hasil perhitungan uji normalitas dapat ditemukan dalam Tabel 5 untuk data pre-test kemampuan passing bawah dalam permainan bola voli kelompok eksperimen. Data ini mencakup rata-rata (\bar{x}) sebesar 23.4000 dan deviasi standar (Sdx) sebesar 2.7968.

Tabel 5. Perhitungan Uji Normalitas Data Pre-Test Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Kelompok Eksperimen

No	X ₁	z _i	F(z _i)	S(z _i)	F(z _i)-S(z _i)
1	19	-1.5732	0.0578	0.1000	0.0422
2	20	-1.2157	0.1121	0.2000	0.0879
3	22	-0.5006	0.3083	0.5000	0.1917
4	22	-0.5006	0.3083	0.5000	0.1917
5	22	-0.5006	0.3083	0.5000	0.1917
6	25	0.5721	0.7164	0.8000	0.0836
7	25	0.5721	0.7164	0.8000	0.0836
8	25	0.5721	0.7164	0.8000	0.0836
9	27	1.2872	0.9010	1.0000	0.0990
10	27	1.2872	0.9010	1.0000	0.0990

a. Langkah Keempat: Menyimpulkan Hasil Perhitungan

Dari hasil perhitungan tersebut, ditemukan bahwa nilai selisih tertinggi atau L observasi adalah sebesar 0.1917. Berdasarkan tabel nilai kritis L pada uji Liliefors dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan jumlah sampel $n = 10$, didapatkan nilai L tabel sebesar 0.258. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa L observasi lebih rendah daripada L tabel, yaitu $L_o = 0.1917 < L_t = 0.258$. Sesuai dengan kriteria pengujian, jika $L_o < L_t$, maka hipotesis nol (H_0) dapat diterima. Kesimpulannya, dari hasil pengujian ini, sampel ini berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.

2. Pengujian Normalitas Data Pre-Test Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli kelompok kontrol

Untuk menguji apakah sampel mengikuti distribusi normal, langkah-langkah pengujian menggunakan uji Lilliefors dalam normalitas data sebagai berikut:

Langkah pertama adalah menetapkan Hipotesis Pengujian, yang terdiri dari H_0 : Sampel berasal dari populasi dengan distribusi normal, dan H_A : Sampel berasal dari populasi tanpa distribusi normal. Kedua, kita menetapkan Kriteria Pengujian dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Pada langkah ini, H_0 akan diterima jika $L_o \leq L_t$, dan H_0 akan ditolak jika $L_o > L_t$. Ketiga, kita melakukan perhitungan untuk z_i , $F(z_i)$, $S(z_i)$, dan selisih antara $F(z_i)-S(z_i)$, kemudian memasukkan hasilnya ke dalam tabel. Untuk menghitung nilai z_i , digunakan rumus $(x - \bar{x}) / S_d$, dengan x adalah nilai, \bar{x} adalah rata-rata, dan S_d adalah deviasi standar. Selanjutnya, nilai $F(z_i)$ ditentukan berdasarkan tabel distribusi normal standar. Terakhir, nilai $S(z_i)$ dihitung dari urutan data ($x_{k1}, x_{k2}, \dots, x_{nk}$) dibagi dengan jumlah sampel.

Terakhir, kita membandingkan selisih antara nilai $F(z_i)$ dan $S(z_i)$, yang disebut L observasi, dengan nilai pada tabel uji Liliefors. Jika nilai L observasi lebih besar daripada nilai pada tabel uji

Liliefors, maka data dianggap tidak mengikuti distribusi normal, jika nilai L observasi lebih kecil berdasarkan nilai pada tabel uji Liliefors yang di peroleh, maka data dianggap mengikuti distribusi normal. Dalam kasus ini, kita memiliki data sebagai berikut: $\bar{x}_2 = 23.7000$ dan $Sdx_2 = 4.1647$.

Tabel 6. Perhitungan Uji Normalitas Data Pre-Test Kemampuan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Kelompok Kontrol

No	F(zi)	S(zi)	X ₂	Zi	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	0.0856	0.2000	18	-1.3687	0.2000	0.1144
2	0.0856	0.2000	18	-1.3687	0.2000	0.1144
3	0.1872	0.3000	20	-0.8884	0.3000	0.1128
4	0.3416	0.5000	22	-0.4082	0.5000	0.1584
5	0.3416	0.5000	22	-0.4082	0.5000	0.1584
6	0.7096	0.6000	26	0.5523	0.6000	0.1096
7	0.7859	0.7000	27	0.7924	0.7000	0.0859
8	0.8491	1.0000	28	1.0325	1.0000	0.1509
9	0.8491	1.0000	28	1.0325	1.0000	0.1509
10	0.8491	1.0000	28	1.0325	1.0000	0.1509

Menyimpulkan Hasil Perhitungan

Dari hasil perhitungan di atas, dapat ditemukan bahwa perbedaan tertinggi atau nilai L observasi adalah 0.1584. Merujuk pada tabel nilai kritis L dalam uji Liliefors dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan jumlah sampel $n = 10$, terlihat bahwa nilai L tabel adalah 0.258. Oleh karena itu, L observasi memiliki nilai yang lebih rendah daripada L tabel, yaitu $L_o = 0.1584 < L_t = 0.258$. Menurut kriteria pengujian, jika $L_o < L_t$, maka hipotesis nol (H_0) dapat diterima. Oleh karena itu, simpulan dari hasil pengujian adalah bahwa sampel ini memiliki distribusi yang normal..

3. Pengujian Homogenitas Varians

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat keseragaman variasi dalam populasi penelitian, dengan cara membandingkan varians tertinggi dan varians terendah..

Tabel 4.7. Uji Homogenitas Varians dengan Varians terbesar Dibanding Varians Terkecil

Nilai Varians Sampel	Jenis Variabel	
	S ₁ ²	S ₂ ²
S	17.3444	7.8222
n	10	10

a. Pengujian homogenitas varians dengan memanfaatkan uji perbandingan varians tertinggi dengan yang terendah dapat dijelaskan sebagai berikut:

b. Langkah Pertama: Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}} = \frac{17.3444}{7.8222} = 2.21733 = 2.22(\text{dibulatkan})$$

c. Langkah Kedua: membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus :

Berdasarkan kebebasan derajat (dk pembilang) dan penyebut (dk penyebut) sebesar 9 untuk varians terbesar dan terkecil, serta tingkat signifikansi α sebesar 0,05, kita mencari nilai F tabel yang setara, yakni sebesar 3.18.

Kriteria untuk pengujian ini adalah jika nilai F hitung (F_{hitung}) lebih besar atau sama dengan F tabel (F_{tabel}), maka populasi dianggap memiliki varian yang seragam. Namun, hasil pengujian menunjukkan penilain (F_{hitung}) lebih rendah berdasarkan F tabel, bernilai $2.22 < 3.18$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa variasi dalam populasi adalah seragam. Hasil dari pengujian persyaratan analisis, yang mencakup pengujian normalitas data dan homogenitas variasi, menunjukkan bahwa populasi memenuhi persyaratan dengan memiliki distribusi normal dan variasi yang seragam. Dengan demikian, pengujian hipotesis penelitian dapat dilanjutkan menggunakan metode statistik parametrik.

PENGUJIAN HIPOTESA PENELITIAN

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini adalah apakah penggunaan metode pengajaran Demonstrasi memiliki dampak pada kemampuan melakukan passing bawah dalam permainan Bola Voli pada mahasiswa FIKKM UNIMA. Untuk menguji hipotesis ini, perlu dilakukan perbandingan antara rata-rata kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli antara kelompok mahasiswa FIKKM UNIMA yang menerima pengajaran dengan metode Demonstrasi dan kelompok kontrol yang tidak menerima pengajaran khusus dalam permainan Bola Voli antara kelompok mahasiswa FIKKM UNIMA yang menerima pengajaran dengan gaya pengajaran Demonstrasi dan kelompok kontrol yang tidak menerima pengajaran khusus. Oleh karena itu, metode uji t digunakan untuk pengujian ini, dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dimana: } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2}$$

Langkah-langkah pengujian hipotesis penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

Langkah Pertama: Menetapkan Hipotesis Pengujian

Hipotesis nol (Ho) mengindikasikan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli antara mahasiswa FIKKM UNIMA yang mendapatkan pengajaran melalui metode demonstrasi dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan khusus.

Sebaliknya, hipotesis alternatif (HA) menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli antara mahasiswa FIKKM UNIMA yang mendapatkan pengajaran melalui metode demonstrasi dan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan khusus.

Langkah Kedua: Menetapkan Kriteria Pengujian

- Ho akan diterima jika nilai t hitung kurang dari atau sama dengan nilai t tabel ($\alpha 0,05$).
- Ho akan ditolak jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel ($\alpha 0,05$).

Langkah Ketiga: Menghitung Besaran Statistik

Sebelum dimasukkan ke dalam rumus uji t, perlu dihitung terlebih dahulu standar deviasi gabungan (S).

Kelompok Eksperimen (X ₁)	Kelompok Kontrol (X ₂)
n = 10	n = 10
$\bar{x}_1 = 4.5000$	$\bar{x}_2 = 0.3103$
Sd _{x₁} = 4.0332	Sd _{x₂} = 1.7920
S ₁ ² = 16.2667	S ₂ ² = 3.2111

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \\
 &= \frac{(10 - 1)16.2667 + (10 - 1)3.2111}{10 + 10 - 2} \\
 &= \frac{(9)16.2667 + (9)3.2111}{18} \\
 &= \frac{146.4000 + 28.9000}{18} \\
 &= \frac{175.3000}{18}
 \end{aligned}$$

$$S^2 = 9.7389$$

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{9.7389} \\
 &= 3.1207 = 3.12(\text{dibulatkan})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 &= \frac{4.5000 - 0.3103}{3.12 \sqrt{\frac{1}{10} + \frac{1}{10}}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{4.1897}{3.12\sqrt{0.1+0.1}} = \frac{4.1897}{3.12\sqrt{0.2}} \\
 &= \frac{4.1897}{3.12(0.447214)} \\
 &= \frac{4.1897}{1.3856} = 3.0020 = 3.00 \text{ (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

Langkah Keempat: Menyimpulkan Hasil Perhitungan

Setelah melakukan perhitungan uji hipotesis penelitian, didapati bahwa nilai thitung mencapai 3.00. Sementara itu, pada tingkat signifikansi α sebesar 0,05 dengan derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$, nilai ttabel adalah 2.101. Oleh karena itu, terbukti bahwa thitung lebih tinggi dibandingkan dengan ttabel, yakni $\text{thitung} = 3.00 > \text{ttabel} = 2.101$. Berdasarkan kriteria penghitungan yang menyatakan Apabila nilai thitung melebihi nilai ttabel ($\text{thitung} > \text{ttabel}$), maka kita dapat menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_A). Dengan demikian, kita dapat menyimpulkan bahwa rata-rata kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli pada kelompok mahasiswa FIKKM UNIMA yang mendapatkan pengajaran melalui metode demonstrasi lebih tinggi daripada rata-rata kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli pada kelompok kontrol pada mahasiswa FIKKM UNIMA kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan khusus.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil gain score menemukan kelompok eksperimen melalui gaya mengajar demonstrasi memiliki rata-rata skor sebesar 4.5000, dengan simpangan baku sebesar 4.0332, dan varians sebesar 16.2667 dalam permainan bola voli melalui kemampuan pasing bawah terhadap mahasiswa FIKKM UNIMA. Di sisi lain, kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan khusus memiliki rata-rata skor sebesar 0.3103, dengan simpangan baku sebesar 1.7920, dan varians sebesar 3.2111 melalui kemampuan pasing bawah

Perbandingan antara skor rata-rata gain score kedua kelompok menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang mendapatkan pengajaran melalui metode demonstrasi memiliki kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli yang jauh lebih unggul, mencapai skor 4.5000, sementara kelompok kontrol hanya mencapai skor 0.3103. Dalam perbandingan dengan kemampuan awal sebelum perlakuan, baik kelompok eksperimen (23.4000) maupun kelompok kontrol (23.7000) memiliki tingkat kemampuan yang serupa.

Oleh karena itu, perbedaan dalam kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli Mahasiswa FIKKM UNIMA setelah penerapan gaya mengajar demonstrasi disebabkan oleh metode pengajaran tersebut. Permainan bola voli adalah jenis olahraga yang memerlukan aktivitas fisik yang intens dan cepat. Bola voli merupakan olahraga beregu yang membutuhkan kerja sama yang kuat antara semua pemainnya. Untuk dapat bermain dengan baik, setiap pemain harus

memiliki pemahaman yang mendalam tentang teknik-teknik dasar, termasuk kemampuan passing bawah (underhand pass). Kemampuan untuk melakukan passing bawah dengan baik adalah keterampilan yang sangat penting dalam permainan bola voli, dan semua pemain harus menguasainya dengan baik. Tanpa kemampuan mengumpan yang baik, serangan dalam permainan bola voli akan kesulitan dilakukan.

Metode demonstrasi merupakan pendekatan pengajaran yang efisien di mana proses pembelajaran disajikan secara visual kepada peserta didik. Dalam metode ini, instruktur menggambarkan proses atau situasi yang tengah dipelajari, seringkali dengan memberikan penjelasan lisan. Pendekatan ini memfasilitasi pemahaman konsep atau keterampilan yang diajarkan kepada peserta didik dengan lebih efektif. Hasil analisis statistik menggunakan uji t menunjukkan bahwa thitung memiliki nilai sebesar 3.00. Dengan merujuk pada tabel distribusi t pada tingkat signifikansi α sebesar 0,05 dan derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2$, yang dalam hal ini adalah 18 ($10 + 10 - 2$), nilai ttabel yang ditemukan adalah 2.101. Oleh karena itu, thitung melebihi nilai ttabel, dengan thitung = 3.00 > ttabel = 2.101. Sesuai dengan kriteria pengujian yang menyatakan bahwa jika thitung melebihi ttabel (thitung > ttabel), maka hipotesis nol (H_0) akan ditolak, sementara hipotesis alternatif (H_A) akan diterima. Dengan demikian, simpulan dari hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Rata-rata kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga yang diajar dengan metode demonstrasi lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata kemampuan passing bawah pada kelompok kontrol.

Melalui hasil uji t, dapat disimpulkan bahwa gaya mengajar demonstrasi berpengaruh secara signifikan terhadap penguasaan Keterampilan dalam permainan Bola Voli melakukan passing bawah di antara mahasiswa yang mengambil program studi Pendidikan Olahraga di FIKKM UNIMA.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta diskusi sebelumnya, kesimpulan berikut dapat ditarik:

1. Ada perbedaan yang nyata dalam kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli antara kelompok eksperimen Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga yang mendapatkan pengajaran menggunakan metode demonstrasi dan kelompok kontrol.
2. Hasil uji hipotesis penelitian menunjukkan nilai thitung sebesar 3.00. Dalam tingkat signifikansi Dengan tingkat signifikansi α sebesar 0,05 dan derajat kebebasan $n_1 + n_2 - 2 = 10 + 10 - 2 = 18$, nilai ttabel adalah 2.042. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa thitung lebih besar dari ttabel, yakni thitung = 3.00 > ttabel = 2.042. Sesuai dengan pedoman pengujian, jika thitung lebih besar daripada ttabel (thitung > ttabel), maka hipotesis nol (H_0)

harus ditolak, sehingga hipotesis alternatif (HA) diterima.

3. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa metode pengajaran demonstrasi memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan passing bawah dalam permainan Bola Voli pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Olahraga FIKKM UNIMA.

Daftar Pustaka

- Ahmad Sabri. Strategi Belajar Mengajar Dan Mikro Teaching. Quantum Teaching. 2005.
- Bonnie J. Ferguson dan Barbara L. Viera, Terjemahan Monti, Bola Voli Tingkat Pemula, Raja Grafindo Persada, Jakarta. 1996.
- Dieter Beutelshal, Belajar Bermain Bola Voli, Pioner Jaya, Bandung, 2005.
- Donald Ary, Cheser Lucy Jacobs and Rosavich Asyhar, Pengantar Penelitian dalam Pendidikan, Terjemahan Arief Furchan, Usaha Nasional, Surabaya, 1982.
- Pimpinan Pusat PBVSI. Buku Pedoman Melatih Bola Voli, Jakarta 1979.
- Suharno. Metodik Melatih Permainan Bola Volley. IKIP, Yogyakarta, 1983.
- Syaiful Bahri Djamara, Strategi Belajar Mengajar, PT Rineka Cipta Jakarta, 1990.
- Winataputra, Udin. S. Strategi Belajar Mengajar. DEPDIKNAS. Jakarta. 2004.
- J.J Hasibuan. Proses Belajar Mengajar, C.V. Remaja Karya. Bandung. 1986.