

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan demikian bahwa hipotesis penelitian ini telah teruji kebenarannya, dengan melalui uji hipotesis bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) mempunyai pengaruh terhadap peningkatan keterampilan dalam melakukan *passing* bawah pada permainan bola voli pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Suwawa. Dari hasil analisis data diperoleh nilai  $t_{hitung} = 30,22$ . Sedangkan kriteria pengujian pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dari daftar  $t$  diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar  $\pm 1,714$ . Oleh karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $t_{hitung}$  tidak berada pada daerah penerimaan yaitu  $-1,714$  sampai dengan  $+1,714$ . Dari batas-batas kritis tersebut diperoleh  $t_{daftar} = 1,714$ . Dari hasil penelitian di atas maka penulis menarik kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$  dimana Terdapat pengaruh model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap peningkatan teknik dasar *passing* bawah dalam permainan bola voli” Studi eksperimen siswa kelas X SMA Negeri 1 Suwawa”.

#### **5.2 Saran**

Dengan memperhatikan hasil pembahasan dan kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Untuk lebih meningkatkan keterampilan dalam setiap individu disarankan menggunakan model pembelajaran yang efektif serta efisien.
- b. Untuk menarik kemauan siswa dalam mengikuti mata pelajaran penjas kes di sekolah disarankan seorang guru lebih memperhatikan model pembelajaran yang akan diterapkan.
- c. Dapat menjadikan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) sebagai model pembelajaran yang digunakan di sekolah khususnya di SMA Negeri 1 Suwawa, dan Di perguruan tinggi Universitas Negeri Gorontalo (UNG) Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Dan Keolahragaan (FIKK), khususnya jurusan Pendidikan Keolahragaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arynto dan Margono. 2010. *Penjasorkes Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Pustaka Insan Madani
- Aris, Shoimin. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hidayat Yusuf, dkk. 2010. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMA/MA/SMK kelas X*. Jakarta: Armico
- Huda, Miftahul. 2011. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Isjoni. 2009. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Isnaini, Farida dan Sabarani, Sri Santoso. 2010. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Jakarta: Mediatama
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama
- Prakoso dan Bayu Budi. 2012. *Perbandingan efektivitas Pembelajaran ditinjau dari Latar Belakang Guru Pemula (Studi Pada Mahasiswa Prodi S-1 Penjasorkes dan S-1 Penkepor Program Matakuliah Program Pengalaman Lapangan (PPL) IITahun 2012 di Tingkat SMA dan SMK Se-Kota Surabaya)*. Skripsi tidak diterbitkan. JPO FIK Unesa.
- Rahmani, Mikanda. 2014. *Buku Super Lengkap Olahraga*. Jakarta : Dunia Cerdas
- Rusman. 2013. *Seri Manajemen Sekolah Bermutu, Model-Model Pembelajaran, Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sarjono dan Sumardjo. 2010. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMP/MTs Kelas IX*. Jakarta: CV Aneka Ilmu
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

- Surjianto, Dwi dan Sujarwadi. 2010. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan SMP/MTS kelas VIII*. Jakarta: PT Intan Pariwara.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Tukiran Taniredja, dkk. 2013. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Dan Eektiv*. Jakarta: CV. Alvabeta
- Wisahati, Aan Sunjata dan Santosa, Teguh. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMP/MTSkelas VIII*. Jakarta: CV. Setiaji

*Lampiran 01*

**DATA HASIL PENELITIAN  
PENINGKATAN HASIL BELAJAR**

<b>NO</b>	<b>PRE-TEST</b>	<b>POST-TEST</b>	<b>GAIN (D)</b>
1	2,3	3,1	0,8
2	2,2	3,2	1
3	2,2	3,0	0,8
4	2,5	3,6	1,1
5	1,9	2,8	0,9
6	2,1	3,0	0,9
7	2,3	3,4	1,1
8	2,6	3,6	1
9	2,0	2,9	0,9
10	2,3	3,1	0,8
11	2,4	3,3	0,9
12	2,2	3,4	1,2
13	2,2	3,2	1
14	2,0	2,8	0,8
15	2,4	3,4	1
16	2,5	3,6	1,1
17	2,5	3,7	1,2
18	2,7	3,8	1,1
19	2,7	3,5	0,8
20	2,4	3,2	0,8
21	2,1	3,1	1
22	2,9	4,0	1,1
23	2,3	3,0	0,7
24	2,5	3,8	1,3
	56,2	79,5	23,3

**KETERANGAN :**

**X1** = *Pre-Test*

**X2** = *Post-Test*

**D** = *Post-test – Pre-test*

**Lampiran 02****Proses Numerik Pengujian Normalitas Data****Hasil Belajar Siswa****1. Kelas Eksperimen*****Pre-test***

2,3`	2,2	2,2	2,5	1,9	2,1
2,3	2,6	2,0	2,3	2,4	2,2
2,2	2,0	2,4	2,5	2,5	2,7
2,7	2,4	2,1	2,9	2,3	2,5

Setelah diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar didapatkan sebagai berikut:

1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2
2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5
2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,9

Jumlah sampel: 24

Skor maksimum: 1,9

Skor minimum: 2,9

Rentang:  $2,9 - 1,9 = 1$

Banyak kelas interval (K)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log (24)$$

$$= 1 + 3,3 (1,3802112417)$$

$$= 1 + 4,5547$$

$$= 5,5547$$

$$= 6 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Panjang kelas } P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{1}{6} = 0,2$$

**Tabel Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Siswa**

NO	X <sub>1</sub>	F	X <sup>2</sup>	FX	FX <sup>2</sup>
1	1,9	1	3,61	1,9	3,61
2	2,0	2	4	4	8
3	2,1	2	4,41	4,2	8,82
4	2,2	4	4,84	8,8	19,36
5	2,3	4	5,29	9,2	21,16
6	2,4	3	5,76	7,2	17,28
7	2,5	4	6,25	10	25
8	2,6	1	6,76	2,6	6,76
9	2,7	2	7,29	5,4	14,58
10	2,9	1	8,41	2,9	8,41
<b>Jumlah</b>		<b>24</b>	<b>56,62</b>	<b>56,2</b>	<b>132,98</b>

a. Menghitung nilai rata-rata

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum fx}{\sum f} = \frac{56,2}{24} = 2,34$$

b. Menghitung simpangan baku

$$\begin{aligned}
 s &= \sqrt{\frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{24 \cdot 132,98 - (56,2)^2}{24 \cdot 24 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{3191,52 - 3158,44}{24 \cdot 23}} \\
 &= \sqrt{\frac{33,08}{552}} \\
 &= \sqrt{0,0599275362318841} \\
 &= \sqrt{0,0599} \text{ (varians)} \\
 &= 0,2448010135434166
 \end{aligned}$$

$S_1 = 0,24$  (standar deviasi)

### Pengujian Normalitas Data Dengan Metode Liliefors Tes Awal

No	$X_i$	$Z_i$	Tabel Z	F( $Z_i$ )	F(kum)	S( $Z_i$ )	F( $Z_i$ )-S( $Z_i$ )
1	1,9	-1,83	0,4664	0,0336	1	0,0416666667	0,0080666667
2	2,0	-1,42	0,4222	0,0778	2	0,0833333333	0,0055333333
3	2,0	-1,42	0,4222	0,0778	3	0,125	0,0472
4	2,1	-1	0,3413	0,1587	4	0,1666666667	0,0079666667
5	2,1	-1	0,3413	0,1587	5	0,2083333333	0,0496333333
6	2,2	-0,58	0,2190	0,281	6	0,25	0,031
7	2,2	-0,58	0,2190	0,281	7	0,2916666667	0,0106666667
8	2,2	-0,58	0,2190	0,281	8	0,3333333333	0,0523333333
9	2,2	-0,58	0,2190	0,281	9	0,375	0,094
10	2,3	-0,17	0,0675	0,4325	10	0,4166666667	0,0158333333
11	2,3	-0,17	0,0675	0,4325	11	0,4583333333	0,0258333333
12	2,3	-0,17	0,0675	0,4325	12	0,5	0,0675
13	2,3	-0,17	0,0675	0,4325	13	0,5416666667	0,1091666667
14	2,4	0,25	0,0987	0,5987	14	0,5833333333	0,0153666667
15	2,4	0,25	0,0987	0,5987	15	0,625	0,0263
16	2,4	0,25	0,0987	0,5987	16	0,6666666667	0,0679666667
17	2,5	0,67	0,2486	0,7486	17	0,7083333333	0,0402666667
18	2,5	0,67	0,2486	0,7486	18	0,75	0,0014
19	2,5	0,67	0,2486	0,7486	19	0,7916666667	0,0430666667
20	2,5	0,67	0,2486	0,7486	20	0,8333333333	0,0847333333
21	2,6	1,08	0,3599	0,8599	21	0,875	0,0151
22	2,7	1,5	0,4332	0,9332	22	0,9166666667	0,0165333333
23	2,7	1,5	0,4332	0,9332	23	0,9583333333	0,0251333333
24	2,9	2,33	0,4901	0,9901	24	1	0,0099

Dari daftar di atas didapat  $L_0$  0,109 dengan  $n = 24$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  di dapatkan  $L_{tabel}$  0,190 yang lebih besar dari  $L_0$  0,109 sehingga  $H_0$  diterima. Kesimpulannya data terdistribusi normal.

**Post-test**

Data hasil belajar siswa

3,1 3,2 3,,0 3,6 2,8 3,0 3,4 3,6  
 2,9 3,1 3,3 3,4 3,2 2,8 3,4 3,6  
 3,7 3,8 3,5 3,2 3,1 4,0 3,0 3,8

Setelah diurutkan dari yang terkecil sampai yang terbesar didapatkan sebagai berikut:

2,8 2,8 2,9 3,0 3,0 3,0 3,1 3,1  
 3,1 3,2 3,2 3,2 3,3 3,4 3,4 3,4  
 3,5 3,6 3,6 3,6 3,7 3,8 3,8 4,,0

Jumlah sampel: 24

Skor maksimum : 4,0

Skor minimum : 2,8

NO	X	F	X <sup>2</sup>	FX	FX <sup>2</sup>
1	2,8	2	7,84	5,6	15,68
2	2,9	1	8,41	2,9	8,41
3	3,0	3	9	9	27
4	3,1	3	9,61	9,3	28,83
5	3,2	3	10,24	9,6	30,72
6	3,3	1	10,89	3,3	10,89
7	3,4	3	11,56	10,2	34,68
8	3,5	1	12,25	3,5	12,25
9	3,6	3	12,96	10,8	38,96
10	3,7	1	13,69	3,7	13,69
11	3,8	2	14,44	7,6	28,88
12	4,0	1	16	4,0	16
JUMLAH			136,89	79,5	265,99



Menghitung nilai rata – rata:

$$\begin{aligned}\bar{X}_2 &= \frac{\sum fX}{f} \\ &= \frac{79,5}{24} \\ &= 3,31\end{aligned}$$

Menghitung simpangan baku:

$$\begin{aligned}S_2^2 &= \frac{N\sum fx^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)} \\ &= \frac{24(265,99) - (79,5)^2}{24(24-1)} \\ &= \frac{6383,76 - 6320,25}{24(23)} \\ &= \frac{63,51}{552}\end{aligned}$$

$$s_1^2 = \overline{0,1151} \text{ (varians)}$$

$$S_1 = 0,33 \text{ (Standar Deviasi)}$$

#### Pengujian Normalitas Data Dengan Metode Liliefors Tes Akhir

No	X	Z <sub>i</sub>	Tabel Z	F(Z <sub>i</sub> )	F (Kum)	S(Z <sub>i</sub> )	F(Z <sub>i</sub> ) – S(Z <sub>i</sub> )
1	<b>2,8</b>	-1,55	0,4394	0,0606	1	0,0416666667	0,0189333333
2	<b>2,8</b>	-1,55	0,4394	0,0606	2	0,0833333333	0,0227333333
3	<b>2,9</b>	-1,24	0,3925	0,1075	3	0,125	0,0175
4	<b>3,0</b>	-0,94	0,3264	0,1736	4	0,1666666667	0,0069333333
5	<b>3,0</b>	-0,94	0,3264	0,1736	5	0,2083333333	0,0347333333
6	<b>3,0</b>	-0,94	0,3264	0,1736	6	0,25	0,0764
7	<b>3,1</b>	-0,64	0,2389	0,2611	7	0,2916666667	0,0305666667
8	<b>3,1</b>	-0,64	0,2389	0,2611	8	0,3333333333	0,0722333333
9	<b>3,1</b>	-0,64	0,2389	0,2611	9	0,375	0,1139
10	<b>3,2</b>	-0,33	0,1293	0,3707	10	0,4166666667	0,0459666667
11	<b>3,2</b>	-0,33	0,1293	0,3707	11	0,4583333333	0,0876333333
12	<b>3,2</b>	-0,33	0,1293	0,3707	12	0,5	<b>0,1293</b>

13	<b>3,3</b>	-0,03	0,0120	0,488	13	0,5416666667	0,0536666667
14	<b>3,4</b>	0,27	0,1064	0,6064	14	0,5833333333	0,0230666667
15	<b>3,4</b>	0,27	0,1064	0,6064	15	0,625	0,0186
16	<b>3,4</b>	0,27	0,1064	0,6064	16	0,6666666667	0,0602666667
17	<b>3,5</b>	0,58	0,2190	0,719	17	0,7083333333	0,0106666667
18	<b>3,6</b>	0,88	0,3106	0,8106	18	0,75	0,0606
19	<b>3,6</b>	0,88	0,3106	0,8106	19	0,7916666667	0,0189333333
20	<b>3,6</b>	0,88	0,3106	0,8106	20	0,8333333333	0,0227333333
21	<b>3,7</b>	1,18	0,3810	0,881	21	0,875	0,006
22	<b>3,8</b>	1,48	0,4306	0,9306	22	0,9166666667	0,0139333333
23	<b>3,8</b>	1,48	0,4306	0,9306	23	0,9583333333	0,0277333333
24	<b>4,0</b>	2,09	0,4817	0,9817	24	1	0,0183

Dari daftar di atas didapat  $L_0$  0,129 dengan  $n= 24$  dan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  didapatkan  $L_{tabel}$  0,190 yang lebih besar dari  $L_0$  0,129 sehingga  $H_0$  diterima. Kesimpulannya data terdistribusi normal.

Keterangan :

Untuk Zi digunakan rumus " $\frac{X_1 - \bar{X}_1}{Sd}$ "

Untuk mendapatkan F(Zi) dilihat pada daftar distribusi normal baku.

Untuk mendapatkan S(Zi) digunakan rumus  $\frac{Rengking}{n}$

Dari perhitungan pada tabel diperoleh nilai selisih yang tertinggi atau  $L$  observasi ( $L_0$ ) yaitu 0,129. Berdasarkan tabel nilai kritis Uji Liliefors pada  $\alpha = 0.05$  ;  $n = 24$ , ditemukan  $L$  tabel atau ( $L_t$ ) yaitu 0.190 jadi  $L$  observasi ( $L_0$ ) lebih kecil daripada  $L_t$ . Kriteria pengujian menyatakan bahwa jika  $L_0 < L_t$ , maka  $H_0$  **diterima**. Dengan demikian pengujian normalitas ini dapat disimpulkan bahwa sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sehingga pengujian selanjutnya digunakan uji t.

**Lampiran 03****PERHITUNGAN HOMOGENITAS DATA**

Untuk menguji homogenitas atau kesamaan varians dari populasi yang diambil menjadi sampel penelitian pada latihan digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Pengujian kesamaan varians atau pengujian homogenitas dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F = \frac{0,1151}{0,0599}$$

$$F = 1,92$$

Hasil pengujian kesamaan varians. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh F observasi (Fo) yaitu 1,92. Dari tabel distribusi F atau (Ft) pada  $\alpha = 0.05$  ; jadi (Fo) lebih kecil dari pada (Ft)= 4,30, berdasarkan kriteria pengujian jika  $F_o < F_t$ , maka  $H_0$  diterima.

*Lampiran 04***ANALISIS DATA PENELITIAN EKSPERIMEN**

Diketahui  $Md = \frac{\sum d}{N} = \frac{23,3}{24} = 0,9708$

**Tabel Menentukan  $X_d$  dan  $X^2d$** 

Subjek	GAIN (D)	$X_d$ (D-Md)	$X^2d$
1	0,8	-0,1708	0,02917264
2	1	0,0292	0,00085264
3	0,8	-0,1708	0,02917264
4	1,1	0,1292	0,01669264
5	0,9	-0,0708	0,00501264
6	0,9	-0,0708	0,00501264
7	1,1	0,1292	0,01669264
8	1	0,0292	0,00085264
9	0,9	-0,0708	0,00501264
10	0,8	-0,1708	0,02917264
11	0,9	-0,0708	0,00501264
12	1,2	0,2292	0,05253264
13	1	0,0292	0,00085264
14	0,8	-0,1708	0,02917264
15	1	0,0292	0,00085264
16	1,1	0,1292	0,01669264
17	1,2	0,2292	0,05253264
18	1,1	0,1292	0,01669264
19	0,8	-0,1708	0,02917264
20	0,8	-0,1708	0,02917264
21	1	0,0292	0,00085264
22	1,1	0,1292	0,01669264
23	0,7	-0,2708	0,07333264
24	1,3	0,3292	0,10837264
<b>Jumlah</b>	<b>23,3</b>		<b>0,56958336</b>

Jadi dapat dihitung :

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{Md}{\frac{\sum X^2 d}{N(n-1)}} \\
 t &= \frac{0,9708}{\frac{0,56958336}{24(24-1)}} \\
 t &= \frac{0,9708}{\frac{0,56958336}{24(23)}} \\
 &= \frac{0,9708}{\frac{0,56958336}{552}} \\
 t &= \frac{0,9708}{\sqrt{0,0010318539130435}} \\
 t &= \frac{0,9708}{0,0321224829837838} \\
 t &= 30,22182315389763 \\
 t &= 30,22 \text{ (} t_{\text{hitung}} \text{)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t_{\text{daftar}} &= t_{(1-1/2)} (N-1) \\
 &= t_{(1-1/2)} (0,05) (24-1) \\
 &= t_{(1-0,025)} (23) \\
 &= t_{(0,975)}(23) = 1,714
 \end{aligned}$$

Kriteria pengujian :

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $t_{\text{observasi}} = 30,22$  dari tabel nilai  $t$  atau  $t_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$ ;  $dk = n-1$  ( $24-1 = 23$ ) diperoleh harga  $t_{\text{tabel}} = 1,714$ . dengan demikian  $t_{\text{observasi}}$  lebih besar dari pada  $t_{\text{tabel}}$ , kriteria pengujian menyatakan bahwa tolak  $H_0$  jika  $t_{\text{observasi}} (t_o) > (t_t)$ , oleh karena itu Hipotesis alternative  $H_a$  dapat diterima atau ada pengaruh model Cooperative tipe TGT terhadap kemampuan *passing* bawah.

*Lampiran 05***HASIL UJI VALIDITAS**

Validitas Instrumen peneliti digunakan rumus korelasi Product Moment, dari 10 butir item memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total atau valid dan cukup baik sebagai alat pengumpulan data. Dengan demikian, maka instrumen *rating scale* yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi persyaratan untuk menguji hasil belajar siswa dan pengaruh model *cooperative learning* tipe *TGT* terhadap peningkatan teknik dasar *passing* bawah dalam permainan bola voli, SMA Negeri 1 Suwawa.

**DAFTAR HASIL PENELITIAN****VARIABEL X<sub>1</sub>**

NO	HASIL PRE-TEST									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3	2	2	3	2	1	2	3	2	3
2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3
3	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2
4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2
5	2	2	2	2	2	1	2	2	1	3
6	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3
7	3	3	2	3	2	1	2	2	2	3
8	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
9	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3
10	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2
11	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2
12	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2
13	3	3	2	2	2	1	2	2	2	3
14	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2
15	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3
16	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3



24	4	5	3	3	4	4	5	3	3	4
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Skor Kelompok-kelompok Tinggi	Skor Kelompok-kelompok Rendah
36	28
36	28
37	29
38	30
38	30
40	30
225	175
$\bar{X}_1 = 37,5$ $S_1 = 40,50$ $S_1^2 = 1640,93$	$\bar{X}_1 = 29,16$ $S_1 = 31,50$ $S_1^2 = 992,83$

Berdasarkan 24 responden tersebut dapat dikelompokkan 27% responden yang memberikan skor tinggi dan 27% skor rendah ( 27% responden berarti  $0,27 \times 24 = 4$ ), seperti tertera didalam tabel diatas.

#### a. Varians dan Uji-t

##### ✓ Kelompok tinggi

$$\begin{aligned}
 S_1^2 &= \frac{N\sum x_1^2 - (\sum x_1)^2}{N(N-1)} \\
 &= \frac{6(8439) - (37,5)^2}{6(6-1)} \\
 &= \frac{50634 - 1406}{6(5)} \\
 &= \frac{49228}{300}
 \end{aligned}$$

$$S_1 = \sqrt{1640,93} \text{ (varians)}$$



$$S_1 = 40,50 \text{ (Standar Deviasi)}$$

✓ **Kelompok Rendah**

$$\begin{aligned} S_2^2 &= \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)} \\ &= \frac{6(5105) - (29,16)^2}{6(6-1)} \\ &= \frac{30636 - 851}{6(5)} \\ &= \frac{29785}{30} \end{aligned}$$

$$s_2^2 = \sqrt{992,83} \text{ (varians)}$$

$$S_2 = 31,50 \text{ (Standar Deviasi)}$$

✓ **Varians Gabungan**

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{N_1 - 1 S_1^2 + N_2 - 1 S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \\ &= \frac{6 - 1 \cdot 40,50^2 + 6 - 1 \cdot 31,50^2}{6 + 6 - 2} \\ &= \frac{220,5 + 157,5}{10} \\ &= \frac{378}{10} = 37,8 \end{aligned}$$

$$s^2 = \sqrt{37,8} \text{ (varians)}$$

$$S = 6,15 \text{ (Standar Deviasi)}$$

✓ **Uji-t**

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{37,5 - 29,166}{\frac{1}{6} + \frac{1}{6}} = \frac{8,334}{\frac{1}{3}} = \frac{8,334}{0,57} = 14,62$$

Untuk mengetahui apakah perbedaan itu signifikan atau tidak maka  $t_{hitung}$  tersebut perlu dibandingkan dengan harga  $t_{tabel}$ , bila  $t_{hitung}$  lebih besar dengan  $t_{tabel}$ , maka perbedaan itu signifikan sehingga instrumen dinyatakan valid.

Berdasarkan  $t_{tabel}$  dapat diketahui bahwa bila tingkat kesalahan 5%, dengan  $dk = 10$ , maka harga  $t_{tabel} = 1,78$  ( $dk = n_1 + n_2 - 2 = 6+6-2 = 10$ ) ternyata harga  $t_{hitung} = 14,62$ . Jauh lebih besar dari  $t_{tabel} 1,812$ , sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok skor tertinggi dengan kelompok skor terendah sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut valid.

**Lampiran 06****UJI RELIABILITAS**

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan internal consistency dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus Spearman Brown. Untuk keperluan itu maka butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok genap. Selanjutnya skor data tiap kelompok itu disusun sendiri. Untuk kelompok ganjil ditunjukkan pada tabel berikut:

NO	DATA UNTUK ITEM GANJIL					JMLH
	1	3	5	7	9	
1	4	4	2	2	3	15
2	4	4	3	3	3	17
3	4	3	3	2	3	15
4	4	3	5	3	3	18
5	3	3	2	2	3	13
6	4	3	3	3	3	16
7	4	3	4	3	3	17
8	4	5	3	4	4	19
9	4	2	3	2	3	14
10	4	3	3	3	3	16
11	4	3	3	3	3	16
12	4	4	3	3	4	18
13	3	3	3	2	4	15
14	4	3	3	3	2	15
15	4	3	3	3	4	17
16	4	4	3	4	3	18
17	4	3	4	4	3	18
18	4	4	4	4	3	19
19	4	3	3	4	3	17

<b>20</b>	4	3	3	3	3	<b>16</b>
<b>21</b>	3	3	3	3	3	<b>15</b>
<b>22</b>	5	4	4	3	4	<b>20</b>
<b>23</b>	3	3	3	3	3	<b>15</b>
<b>24</b>	4	3	4	5	3	<b>19</b>

Kemudian skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total. Selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan genap dicari korelasinya, setelah mendapatkan hasil koefisien korelasi ini selanjutnya dimasukkan dalam rumus Spearman Brown. (Sugiyono, 2010 : 135,136)

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}} \quad (\text{Arikunto, 2010 : 226})$$

NO	DATA UNTUK ITEM GENAP					JMLH
	2	4	6	8	10	
<b>1</b>	3	3	3	3	4	<b>16</b>
<b>2</b>	3	4	3	2	3	<b>15</b>
<b>3</b>	4	3	2	3	3	<b>15</b>
<b>4</b>	4	3	3	4	4	<b>18</b>
<b>5</b>	4	3	3	2	3	<b>15</b>
<b>6</b>	4	2	3	2	3	<b>14</b>
<b>7</b>	3	3	3	4	4	<b>17</b>
<b>8</b>	3	4	3	3	4	<b>17</b>
<b>9</b>	3	4	2	3	3	<b>15</b>
<b>10</b>	3	3	3	3	3	<b>15</b>
<b>11</b>	4	4	2	4	3	<b>17</b>
<b>12</b>	3	4	2	4	3	<b>16</b>
<b>13</b>	4	3	3	4	3	<b>17</b>
<b>14</b>	2	3	2	3	3	<b>13</b>
<b>15</b>	3	4	3	3	4	<b>17</b>
<b>16</b>	4	3	3	4	4	<b>18</b>
<b>17</b>	4	4	3	4	4	<b>19</b>
<b>18</b>	5	4	3	3	4	<b>19</b>
<b>19</b>	4	4	3	3	4	<b>18</b>
<b>20</b>	3	3	3	3	4	<b>16</b>
<b>21</b>	3	4	3	3	3	<b>16</b>

<b>22</b>	5	4	3	4	4	<b>20</b>
<b>23</b>	3	3	3	3	3	<b>15</b>
<b>24</b>	5	3	4	3	4	<b>19</b>

### DAFTAR HASIL PENELITIAN

<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>XY</b>
15	16	225	256	240
17	15	289	225	255
15	15	225	225	225
18	18	324	324	324
13	15	169	225	195
16	14	256	196	224
17	17	289	289	289
19	17	361	289	323
14	15	196	225	210
16	15	256	225	240
16	17	256	289	272
18	16	324	256	288
15	17	225	289	255
15	13	225	169	195
17	17	289	289	289
18	18	324	324	324
18	19	324	361	342
19	19	361	361	361
17	18	289	324	306
16	16	256	256	256
15	16	225	256	240
20	20	400	400	400
15	15	225	225	225
19	19	361	361	361
<b>398</b>	<b>397</b>	<b>6674</b>	<b>6639</b>	<b>6639</b>

Diketahui:

$$X = 398$$

$$Y^2 = 6639$$

$$Y = 397$$

$$N = 24$$

$$X^2 = 6674$$

$$\begin{aligned}
r &= \frac{n \sum XY - \sum X (\sum Y)}{n \sum X^2 - \sum X^2 \quad n (\sum Y^2) - \sum Y^2} \\
&= \frac{24 \cdot 6639 - 398 (397)}{24 \cdot 6674 - (398)^2 \quad 24 (6639) - (397)^2} \\
&= \frac{159336 - 158006}{160176 - 158404 \quad (159336 - 157609)} \\
&= \frac{1330}{1772 (1727)} \\
&= \frac{1330}{\sqrt{3060244}} \\
&= \frac{1330}{1749,3553}
\end{aligned}$$

$$r = 0,76$$

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_{xy}}{1 + r_{xy}} = \frac{2 \times (0,76)}{1 + (0,76)} = \frac{1,58}{1,76} = 0,898$$

Dari tabel diketahui bahwa  $n = 24$ , harga  $r_{tabel} (5\%) = 0,404$  dan  $r_{tabel} (1\%) = 0,515$  sedangkan harga  $r_{hitung}$  diperoleh sebesar 0,898. Maka dapat disimpulkan harga  $r_{tabel} (0,898 > 0,404)$  dan  $(0,898 > 0,515)$  sehingga dapat disimpulkan Instrumen Variabel X dan Y reliabel.

**Lampiran 07****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Sekolah	: SMA NEGERI I SUWAWA
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan
Kelas/Semester	: X C
Materi Pokok	: Pembelajaran Permainan Bola Voli
Alokasi Waktu	: 2 X 45

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam atau saat berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret dan baik (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi

<p><b>Sikap Religius</b></p> <p>1.1. Menghayati dan mengamalkan nilai-nilai agama yang dianut dalam melakukan aktivitas jasmani, permainan, dan olahraga, dicerminkan dengan:</p> <p>a. Pembiasaan perilaku berdoa sebelum dan sesudah pelajaran.</p> <p>b. Selalu berusaha secara maksimal dan tawakal dengan hasil akhir.</p> <p>c. Membiasakan berperilaku baik dalam berolahraga dan latihan.</p>	
<p><b>Sikap sosial :</b></p> <p>2.1. Berperilaku sportif dalam bermain.</p> <p>2.2. Bertanggung jawab dalam penggunaan sarana dan prasarana pembelajaran serta menjaga keselamatan</p>	



<p>diri sendiri, orang lain, dan lingkungan sekitar.</p> <p>2.3.Menghargai perbedaan karakteristik individual dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.</p> <p>2.4.Menunjukkan kemauan kerjasama dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.</p> <p>2.5. Toleransi dan mau berbagi dengan teman dalam melakukan berbagai aktivitas fisik.</p> <p>2.6.Disiplin selama melakukan berbagai aktivitas fisik.</p> <p>2.7. Menerima kekalahan dan kemenangan dalam permainan.</p>	
<p>3.1. Memahami konsep</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan cara melakukan</li> </ul>

<p>keterampilan gerak fundamental permainan bola besar.</p> <p>4.1.Mempraktekkan latihan kordinasi permainan bola besar dengan menekankan gerak dasar fundamental.</p>	<p>latihan teknik dasar <i>passing</i> bawah dalam permainan bola voli dengan menggunakan metode <i>cooperative</i> tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) dengan baik dan benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempraktekkan latihan teknik dasar <i>passing</i> bawah dalam permainan bola voli dengan menggunakan metode <i>cooperative</i> tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) yang baik dan benar.</li> <li>• Mempertanggung jawabkan Mempraktekkan latihan teknik dasar <i>passing</i> bawah dalam permainan bola voli dengan menggunakan metode <i>cooperative</i> tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>) yang baik dan benar</li> </ul>
--	---

**C. Tujuan Pembelajaran**  
**Perlakuan (*Tritmen*)**

Setelah pembelajaran selesai diharapkan peserta didik mampu:

1. Siswa dapat melakukan Mempraktekkan latihan teknik dasar *passing* bawah dalam permainan bola voli yang baik dan benar.

2. Siswa dapat meningkatkan Mempraktekkan latihan teknik dasar *passing* bawah dalam permainan bola voli melalui metode *cooperative* tipe TGT (*Teams Games Tournament*) yang baik dan benar untuk menumbuhkan dan membina nilai-nilai kerjasama, kejujuran, menghargai, semangat, dan percaya diri.
- 3.

#### **D. Materi Pembelajaran :**

##### **Pertemuan**

- Penjelasan cara melakukan teknik dasar *passing* bawah yang baik dan benar.
- Penjelasan cara melakukan pembelajaran melalui metode *Scooperative* tipe TGT (*Teams Games Tournament*) yang baik dan benar untuk meningkatkan kemampuan *passing* bawah.
- Pembagian kelompok untuk membantu mempermudah proses pembelajaran berdasarkan metode yang digunakan.
- Bermain bola voli dalam bentuk tournament.

#### **E. Metode Pembelajaran :**

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Metode *cooperative* tipe TGT (*Teams Games Tournament*)

#### **F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran :**

1. Media Pembelajaran : -
2. Alat Pembelajaran :
  - a. Bola
  - b. Net
  - c. Lapangan permainan voly ball atau lapangan sejenisnya
  - d. Peluit
  - e. Stopwatch

3. Sumber Belajar :Buku Pegangan Guru SMA Kelas X hal 22 - 26 Muhajir ; Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan, Jakarta: PT gelora aksara pratama.

## **G. Langkah-langkah Pembelajaran**

### **Pertemuan kesatu**

#### **1. Pendahuluan (15 Menit)**

- a. Berbaris dan berdoa dipimpin oleh salah satu peserta didik.
- b. Guru mempertanyakan keadaan dan kondisi kesehatan peserta didik, jika ada yang sakit peserta didik bersangkutan tidak perlu mengikuti aktivitas fisik, tapi harus tetap berada di pinggir lapangan permainan.
- c. Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin melakukan pemanasan. Pemanasan yang dilakukan antara lain: statis dan dinamis yang akan diikuti melalui permainan. Saat melakukan pemanasan guru mengamati kebenaran gerak pemanasan, jika terdapat peserta didik yang melakukan kesalahan, guru langsung memperbaiki pada saat kejadian (sambil memberhentikan pemanasan sementara), guru mempertanyakan tujuan dan manfaat melakukan pemanasan sebelum melakukan aktivitas fisik yaitu: untuk mempersiapkan tubuh menerima beban yang lebih berat, untuk mengurangi resiko cedera dalam melakukan aktivitas fisik, dan untuk menciptakan ruang gerak persendian lebih luas.

#### **2. Kegiatan Inti (60 Menit)**

##### **a. Mengamati**

Memperhatikan gerakan teknik dasar *passing* bawah dalam permainan bola voli yang diperagakan oleh guru atau peserta didik yang mampu .

##### **b. Menanya**

Peserta didik menyampaikan pertanyaan secara bergantian berkaitan dengan teknik dasar permainan bola voli yaitu *passing* bawah.

**c. Eksplorasi / Mencoba**

- 1) Peserta didik mempraktekkan secara berpasangan atau berkelompok cara melakukan teknik dasar *passing* bawah yang baik dan benar tanpa bola.
- 2) Peserta didik mempraktekkan secara berpasangan atau berkelompok cara melakukan teknik dasar *passing* bawah yang baik dan benar dengan bola.

**d. Mengasosiasi**

Peserta didik mempraktekkan cara melakukan teknik dasar *passing* bawah yang baik dan benar melalui metode *cooperative* tipe TGT (*Teams Games Tournament*) yang baik dan benar untuk meningkatkan kemampuan *passing* bawah.

**e. Mengkomunikasikan**

- 1) Peserta didik menerapkan teknik *passing* bawah, dalam bentuk *Teams Games Tournament*.
- 2) Guru mengamati jalannya permainan, bila ada peserta didik yang belum mengerti (misalnya bola di passing tidak mengenai pertengahan kedua tangan, atau kedua tangan tidak lurus dan mengakibatkan arah bola tidak sesuai) langsung dikoreksi.

**3. Kegiatan Penutup (15 Menit)**

- a. Guru menyampaikan kemajuan yang diperoleh peserta didik secara umum dan kesalahan-kesalahan yang masih sering timbul saat melakukan praktek.
- b. Guru menginformasikan kepada peserta didik yang paling baik penampilannya selama melakukan permainan voli ball.
- c. Salah satu peserta didik di bawah bimbingan guru melakukan gerakan pendinginan, guru mempertanyakan apa manfaatnya.

- d. Guru menugaskan peserta didik untuk memimpin doa sebelum mata pelajaran diakhiri

## **A. Penilaian Pembelajaran**

### **1. Jenis dan Teknik Penilaian**

- a. Jenis Penilaian
- 1) Tes
  - 2) Non Tes
- b. Teknik Penilaian
- 1) Keterampilan

### **2. Bentuk Instrumen dan Instrumen Penilaian**

#### **a. Bentuk Instrumen Penilaian**

- 1) Lembar observasi/pengamatan
- 2) Tes keterampilan (unjuk kerja)

## **B. Penilaian Keterampilan**

### **a. Petunjuk Penilaian**

Penilaian aspek keterampilan diperoleh melalui penilaian proses, yaitu: sikap awal, sikap pelaksanaan, dan sikap akhir melakukan suatu proses gerak teknik dasar permainan bola voli.

- b. Butir Soal Keterampilan (Unjuk Kerja) Lakukan teknik dasar *passing* atas, *passing* bawah, dan servis permainan *voly ball* !

<b>Penilaian Keterampilan Gerak</b>		<b>Nilai Akhir</b>	<b>Keterangan</b>
<b>Penilaian Proses</b>	Perolehan		

Sikap awal melakukan gerakan (Skor 3)			Gerakan pelaksanaan gerakan (Skor 4)				Gerakan akhir gerakan (Skor 3)			Nilai		
1	2	3	1	2	3	4	1	2	3			
Jumlah Skor Maksimal = 10												

c. Kriteria Penilaian Keterampilan (Unjuk Kerja)

Kriteria skor : Pelaksanaan servis (Proses)

1) Sikap awal

Nilai 3 jika :

1. Posisi kaki kiri lebih kedepan dari kaki kanan.
2. Bola dipegang dengan tangan kiri
3. Lutut sedikit ditekuk
4. Posisi badan dibungkukan

Nilai 2: jika hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar

Nilai 1: jika hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar

2) Pelaksanaan gerak

Nilai 4 jika :

- a) Bola dilambungkan.
- b) Kemudian dipukul ke arah lawan dengan melewati net.

Nilai 3: jika tiga kriteria dilakukan secara benar

Nilai 2: jika hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar

Nilai 1: jika hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar

3) Pelaksanaan akhir (kembali kesikap semula)

Nilai 3 jika :

- a) Posisi badan dalam keadaan siap.
- b) Pandangan kearah datangnya bola
- c) Kedua tangan bersiap untuk menerima bola.

Nilai 2: jika hanya dua kriteria yang dilakukan secara benar

Nilai 1: jika hanya satu kriteria yang dilakukan secara benar

Memeriksa dan Menyetujui  
Guru Pamong

Suwawa, 04september 2015  
Peneliti

IYON HASAH  
NIP.196909131994021001

INDRA FAJAR SADILA  
NIM. 831412090



*Lampiran 08*

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



**Gambar: 1**  
Do`a Sebelum Melakukan Pemanasan



**Gambar: 2**  
Ketika Melakukan Pemanasan Statis



**Gambar: 3**  
Pelaksanaan Tes Awal Pre-Test



**Gambar: 4**  
Penjelasan Tentang *Passing* Bawah dan Model Pembelajaran *Cooperative* Tipe TGT



**Gambar: 5**  
Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode *Cooperative* Tipe TGT



**Gambar: 6**  
Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Cooperative Tipe TGT



**Gambar: 7**  
Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Cooperative Tipe TGT



**Gambar: 8**  
Pelaksanaan Evaluasi Akhir Atau Post-Test



**Gambar: 9**  
Pelaksanaan evaluasi akhir atau post-test



**Gambar: 10**  
Foto Bersama Siswa Atau Sampel Penelitian