

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 44 Bengkulu Selatan. Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian yaitu siswa putra kelas V yang terdiri dari 22 orang. Subjek penelitian mendapat perlakuan dengan melakukan tes naik turun tanggapan tes sepak takraw. Siswa yang dijadikan subjek penelitian hanya siswa putra saja pada penelitian ini yaitu semua siswa putra kelas V yaitu 22 orang.

Tes pertama pada penelitian ini adalah tes naik turun tangga. Setelah dilakukan tes naik turun tangga selama satu menit maka diperoleh banyak tes naik turun tanggayang dilakukan oleh siswa. tes naik turun tanggayang dihitung yaitu tes naik turun tangga yang sesuai dengan langkah-langkah yang benar. Selanjutnya dilakukan tes tendangan sepak kuda. Sehingga dapat dilihat hubungan antara tes naik turun tangga dan hasil tendangan siswa. Adapun hasil tes naik turun tangga dan hasil tes tendangan sepak kuda dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Hasil Tes Naik Turun Tangga dan Tes Sepak Kuda

No	Nama Siswa	Hasil Tes Naik Turun Tangga	Hasil Tes Sepak Kuda
1	AL	23	14
2	DG	27	12
3	DI	19	10
4	DW	31	17
5	GI	44	23
6	MI	25	16
7	MA	32	17
8	RI	47	25
9	RD	52	26
10	RI	45	24
11	RA	36	17
12	RZ	16	9
13	SJ	21	12
14	TN	32	15
15	MW	19	9
16	MN	44	23
17	NV	45	24
18	NY	46	26
19	PR	23	19
20	PA	46	25
21	PD	20	12
22	PN	30	14

(sumber : hasil data penelitian, 2014)

Adapun jumlah siswa pada setiap kategori penilaian yang diperoleh siswa dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. Jumlah Siswa Kategori Penilaian Tes Naik Turun Tangga

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Baik	8	36,4%
Cukup	11	50%
Kurang	3	13,6%
Jumlah	22	100%

(sumber : hasil data diolah, 2014)

Tes kedua yaitu melakukan sepak kuda, dinilai berdasarkan ketepatan tendangan yang diperoleh siswa. Adapun kategori penilaian yang diperoleh siswa dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Jumlah Siswa Pada Kategori Penilaian Tes Sepak takraw

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Baik	9	41%
Cukup	10	45.4%
Kurang	3	13,6%
Jumlah	22	100%

(sumber : hasil data diolah, 2014)

2. Distribusi Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisis data secara korelasi data terlebih dahulu di uji normalitas. Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Sarwono, 2012 : 96). Adapun hasil uji normalitas data tes naik turun tangga adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas data tes Naik Turun Tangga

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Tes Naik Turun Tangga
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	32.86
	Std. Deviation	11.428
Most Extreme Differences	Absolute	0.199
	Positive	0.124
	Negative	-0.199
Kolmogorov-Smirnov Z		0.932
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.350

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

(sumber : hasil data diolah, 2014)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa data tes naik turun tangga berdistribusi normal. Hal ini dibuktikan dengan nilai Asymp. Sig.(2tailed) lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$ ($0,350 > 0,05$). Nilai Asymp. Sig.(2tailed) merupakan indikasi normalitas data yang dibandingkan dengan $\alpha=0,05$. Apabila nilai Asymp. Sig.(2tailed) lebih kecil dari $\alpha=0,05$ maka data tersebut tidak berdistribusi normal sedangkan apabila nilai Asymp. Sig.(2tailed) lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji normalitas terhadap data tes sepak kuda. Hasil uji normalitas tes sepak kuda dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 7.Hasil Uji Normalitas data tes sepak kuda

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Tes Sepak Kuda
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	17.68
	Std. Deviation	5.891
Most Extreme Differences	Absolute	0.180
	Positive	0.137
	Negative	-0.180
Kolmogorov-Smirnov Z		0.846
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.472

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

(sumber : hasil data diolah, 2014)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa data tes sepak kudaberdistribusi normal dikarenakan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$ ($0,472 > 0,05$).

3. Homogenitas varians

Homogenitas varians data digunakan untuk melihat bagaimana sebaran data atau keseragaman suatu data. Varians digunakan sebagai salah satu diskripsi untuk distribusi data dan menggambarkan seberapa jauh suatu nilai terletak dari posisi rata-rata. Semakin kecil nilai varian (mendekati nilai range) maka keseragaman data semakin tinggi, semakin besar nilai varian (menjauhi atau lebih besar dari nilai range) maka semakin tidak seragam data tersebut (Sarwono, 2012 :116). Adapun hasil uji homogenitas varians kekuatan otot kaki (tes naik turun tangga) dan tes sepak takraw (tendangan sepak kuda) dapat dilihat pada tabel hasil analisis spss berikut ini :

Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Varians Data Tes Naik Turun Tangga

Statistics		
Tes Naik Turun Tangga		
N	Valid	22
	Missing	0
Std. Deviation		11.428
Variance		130.600
Range		36
Percentiles	1	16.00
	25	22.50
	50	31.50
	75	45.00

Test distribution is Homogenitas

(sumber : hasil data diolah, 2014)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat homogenitas varians data tes naik turun tangga adalah 11,428. Data tes naik turun tangga dapat dikatakan seragam karena nilai varians

menjauhi nilai range (36). Data tes sepak kuda juga di uji tingkat homogenitas varians nya. Adapun hasil uji homogenitas varians data tes sepak kuda dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Varians Tes Sepak takraw

Statistics		
Tes Sepak Kuda		
N	Valid	22
	Missing	0
Std. Deviation		5.891
Variance		34.703
Range		17
Percentiles	1	9.00
	25	12.00
	50	17.00
	75	24.00

Test distribution is Homogenitas

(sumber : Hasil Analisis SPSS)

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat homogenitas varians data tes sepak takraw adalah 34,703. Data jumlah tes sepak takraw dikatakan normal karena nilai varians menjauhi nilai range (17).

4. Hasil Analisis Korelasi

Setelah dilakukan penggolongan kategori penilaian, selanjutnya data di olah dengan menggunakan program komputer untuk menentukan koefisien korelasi sehingga dapat dijelaskan bagaimana hubungan antara kekuatan otot kaki yang diwakili dengan tes naik turun tangga dengan kemampuan sepak kuda. Adapun hasil analisisnya yaitu sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil analisis *product moment*

		Correlations	
		Tes Naik Turun Tangga	Tes Sepak Kuda
Tes Naik Turun Tangga	Pearson Correlation	1	0.945**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
Tes Sepak Kuda	Pearson Correlation	0.945	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

(sumber : Hasil Analisis SPSS)

Berdasarkan tabel diatas, terlihat koefisien korelasi *Pearson product moment* sepak kuda pada permainan sepak takraw sebesar 0.945. Artinya besar korelasi atau hubungan antara variabel *tes naik turun tangga* dan tes sepak kuda ialah sebesar 0,945 atau sangat kuat karena mendekati angka 1.

Korelasi *pearson product moment* mempunyai jarak antara -1 sampai dengan +1. Jika koefisien adalah -1 maka kedua variabel yang diteliti mempunyai hubungan linier sempurna negatif. Jika koefisien korelasi adalah +1 maka kedua variabel yang diteliti mempunyai hubungan linier sempurna positif. Jika koefisien menunjukkan angka 0 maka tidak terdapat hubungan antara dua variabel yang dikaji (Sarwono, 2012:129).

Berdasarkan tabel diatas hubungan variabel naik turun tangga terhadap sepak takraw signifikan karena angka signifikansi sebesar $0,000 < 0,01$. Arah korelasi dapat dilihat dari angka koefisien korelasi

hasilnya positif atau negatif. Sesuai dengan hasil analisis, koefisien korelasi sepak kuda bernilai positif yaitu 0,945 maka korelasi kedua variabel bersifat searah. Artinya jika tes naik turun tangga tinggi maka tes sepak takraw juga tinggi. Secara umum, korelasi atau hubungan antara kekuatan otot kaki dalam hal ini jumlah tes naik turun tangga yang dilakukan siswa terhadap kemampuan tes sepak takraw yang sempurna yang dapat dilakukan siswa sangat kuat, signifikan dan searah. Secara manual dapat dihitung dengan menggunakan rumus, hasil hitungan secara manual adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \times 14120 - 723 \times 389}{\sqrt{\{22 \times 26503 - 522729\} \{22 \times 7607 - 151321\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{310640 - 281247}{\sqrt{\{583066 - 522729\} \{167354 - 151321\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29393}{\sqrt{\{60337\} \{16033\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29393}{\sqrt{967383121}}$$

$$r_{xy} = \frac{29393}{31102,78}$$

$$r_{xy} = 0,945$$

Ket :

r_{xy} : koefisien *pearson product moment*

X : jumlah tes naik turun tangga

Y : jumlah tes sepak takraw

Berdasarkan hasil hitungan di atas maka didapatkan nilai r-hitung yaitu sebesar 0,945, sedangkan nilai r-tabel pada jumlah sampel 30 yaitu 0,537. Sesuai dengan ketentuan apabila nilai r-hitung lebih besar dari nilai r-tabel ($0,945 > 0,537$) maka terdapat hubungan antara variabel X atau naik turun tangga dan variable Y atau sepak takraw.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti ada hubungan yang signifikan antarkekuatan otot kaki yang diwakili dengan kegiatan tes naik turun tangga terhadap kemampuan tes sepak takraw.

Hasil tes kekuatan otot kaki yang dilakukan dengan kegiatan tes naik turun tangga yaitu jumlah tes naik turun tanggayang paling banyak dilakukan siswa dalam satu menit yaitu 52 kali dan jumlah yang paling sedikit yaitu 16 kali. Selanjutnya hasil tes naik turun tanggatersebut

dimasukkan dalam kategori penilaian. Hasil penilaiandaya tahan otot tungkai kaki dengantes naik turun tanggayaitu siswa yang termasuk kategori baik yaitu sebanyak 36,4% (8 orang siswa), kategori cukup50% (11 orang siswa) dan kategori kurang 13,6% (3 orang siswa). Kategori penilaian tes sepak takraw yang dilakukan siswa yaitu termasuk kategori baik yaitu sebanyak 41% (9 orang siswa), kategori cukup 45,4% (10 orang siswa) dan kategori kurang 13,6% (3 orang siswa).

Hasil analisis korelasi terlihat koefisien korelasi *Pearson product momenttes* sepak takrawsebesar 0.945. Artinya besar korelasi atau hubungan antara variabel tes naik turun tangga dan tes sepak takraw ialah sebesar 0,945 atau sangat kuat karena mendekati angka 1. Hubungan signifikan tersebut dibuktikan oleh siswa yang memiliki daya tahan otot tungkai kaki yang baik dalam hal ini dilihat dari siswa yang mampu melakukan tes naik turun tangga dengan jumlah yang banyak dapat melakukan tes sepak takraw dengan jarak yang jauh pula. Sedangkan siswa yang memiliki jumlah tes naik turun tangga sedikit atau termasuk kategori kurang hanya dapat melakukan tes sepak takraw dengan jarak yang pendek pula.

Menurut Edi Suparman (1994 : 91)sepak takraw ini memerlukan kekuatan otot kaki dalam melompat.Oleh karena itu sangat diperlukan daya tahan otot tungkai kaki dalam melakukan tes sepak takraw.Menurut

Kosasi (2004:109) daya tahan dibutuhkan agar otot mampu membangkitkan tenaga terhadap suatu tahanan. Sedangkan daya tahan diperlukan untuk bekerja dalam durasi yang panjang. Daya tahan otot sendiri merupakan perpaduan antara daya tahan dan daya tahan. Daya tahan fisik menghasilkan perubahan-perubahan fisiologi dan biokimia pada otot, sehingga daya tahan secara umum bermanifestasi melalui daya tahan otot. Daya tahan otot adalah kemampuan otot rangka atau sekelompok otot untuk meneruskan kontraksi pada periode atau jangka waktu yang lama dan mampu pulih dengan cepat setelah lelah. Kemampuan tersebut dapat diperoleh melalui metabolisme aerob maupun anaerob. Oleh sebab itulah otot-otot tersebut harus selalu dilatih agar mendapatkan daya tahan yang maksimal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan peneliti dapat menyimpulkan bahwa:

1. Daya tahan otot tungkai kaki siswa putra kelas V SD Negeri 44 Bengkulu Selatan yang dilakukan dengan tes naik turun tangga, siswa yang termasuk kategori baik yaitu sebanyak 36,4% (8 orang siswa), kategori cukup 50% (11 orang siswa) dan kategori kurang 13,6% (3 orang siswa).
2. Kemampuan tes sepak takraw siswa putra kelas V SD Negeri 44 Bengkulu Selatan yang termasuk kategori baik yaitu sebanyak 41% (9 orang siswa), kategori cukup 45,4% (10 orang siswa), dan kategori kurang 13,6% (3 orang siswa).
3. Ada hubungan yang signifikan dan searah antara daya tahan otot tungkai kaki dan kemampuan tes sepak takraw dengan koefisien korelasi 0,690 dengan tingkat signifikansi analisis *product moment* nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari $\alpha=0,001$ ($0,000 < 0,001$). Nilai *r*-hitung lebih besar dari nilai *r*-tabel ($0,945 > 0,537$) maka terdapat hubungan antara variable X atau naik turun tangga dan variable Y atau sepak takraw.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, penulis ingin memberikan saran yaitu:

1. Diharapkan kepada kepala sekolah dapat memberikan kebebasan kepada guru untuk dapat menentukan jenis latihan terhadap daya tahan otot yang sesuai dengan kurikulum.
2. Diharapkan kepada guru agar dapat memberikan pengetahuan kepada siswa akan pentingnya memiliki daya tahan otot tungkai kaki dan dapat merekomendasikan jenis-jenis latihan yang dapat meningkatkan daya tahan otot tungkai kaki.
3. Diharapkan kepada siswa agar dapat melatih daya tahan otot tungkai kaki lebih baik lagi dengan menggunakan berbagai jenis latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, (2005). *Metodologi Penelitian*. Rineka Cipta : Jakarta
- Eddy, Suparman, (2005). *Teknik Dasar Penjaskes* : Jakarta
- Kosasi, Engkos, (2004). *Sistem Kerja Otot*. Yudistira : Bandung
- Nurhasan, (2000). *Latihan Daya tahan Otot*. *Jurnal kesehatan* : Bandung
- Pengertian sepak takraw. <http://grandmall10.wordpress.com/2010/02/06/pengertian-sepak-takraw/>. diakses pada tanggal 4 Februari 2014
- Sanusi, Arsyad. (2008). *Otot-oto Manusia*. Cipta Karya Satya : Yogyakarta
- Sarwono (2012). *Metode Riset Pendekatan Kuantitatif*. PT. Elek Media Komputindo: Jakarta
- Suharno, (2002). *Cara Kerja Otot Manusia*. Aneka Ilmu : Jakarta
- Sujana, (2002). *Metode-metode Penelitian*. Gagasan Media : Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran1.Lembar Skor Tes Naik Turun Tangga

LEMBAR HASIL TES NAIK TURUN TANGGA

Tanggal pengambilan Tes : Mei 2014
 Sekolah : SD N. 44 Bengkulu Selatan

No	Nama Siswa	Hasil Tes Naik Turun Tangga	Keterangan
1	AL	23	cukup
2	DG	27	cukup
3	DI	19	kurang
4	DW	31	cukup
5	GI	44	baik
6	MI	25	cukup
7	MA	32	cukup
8	RI	47	baik
9	RD	52	baik
10	RI	45	baik
11	RA	36	cukup
12	RZ	16	kurang
13	SJ	21	cukup
14	TN	32	cukup
15	MW	19	kurang
16	MN	44	baik
17	NV	45	baik
18	NY	46	baik
19	PR	23	cukup
20	PA	46	baik
21	PD	20	cukup
22	PN	30	cukup

Lampiran 1. Lembar Skor TesSepak Kuda

LEMBAR HASIL TES SEPAK KUDA

Tanggal pengambilan Tes : Mei 2014
Sekolah : SD N. 44 Bengkulu Selatan

No	Nama Siswa	Hasil Tes Sepak Kuda	Keterangan
1	AL	14	Cukup
2	DG	12	Cukup
3	DI	10	Kurang
4	DW	17	Cukup
5	GI	23	Baik
6	MI	16	Cukup
7	MA	17	Cukup
8	RI	25	Baik
9	RD	26	Baik
10	RI	24	Baik
11	RA	17	Cukup
12	RZ	9	Kurang
13	SJ	12	Cukup
14	TN	15	Cukup
15	MW	9	Kurang
16	MN	23	Baik
17	NV	24	Baik
18	NY	26	Baik
19	PR	19	Cukup
20	PA	25	Baik
21	PD	12	Cukup
22	PN	14	Cukup

Lampiran 3. Uji Normalitas

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Tes Naik Turun Tangga
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	32.86
	Std. Deviation	11.428
Most Extreme Differences	Absolute	0.199
	Positive	0.124
	Negative	-0.199
Kolmogorov-Smirnov Z		0.932
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.350

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

(sumber: hasil analisis SPSS)

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Tes Sepak Kuda
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	17.68
	Std. Deviation	5.891
Most Extreme Differences	Absolute	0.180
	Positive	0.137
	Negative	-0.180
Kolmogorov-Smirnov Z		0.846
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.472

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

(sumber: hasil analisis SPSS)

Lampiran 4. Homogenitas varians

Statistics

Tes Naik Turun Tangga

N	Valid	22
	Missing	0
Std. Deviation		11.428
Variance		130.600
Range		36
Percentiles	1	16.00
	25	22.50
	50	31.50
	75	45.00

Statistics

Tes Sepak Kuda

N	Valid	22
	Missing	0
Std. Deviation		5.891
Variance		34.703
Range		17
Percentiles	1	9.00
	25	12.00
	50	17.00
	75	24.00

(sumber: hasil analisis SPSS)

Lampiran 5. Hasil Analisis SPSS korelasi

		Correlations	
		Tes Naik Turun Tangga	Tes Sepak Kuda
Tes Naik Turun Tangga	Pearson Correlation	1	0.945**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	22	22
Tes Sepak Kuda	Pearson Correlation	0.945**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	22	22

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

(sumber: hasil analisis SPSS)

Lampiran 6. Hitungan distribusi variabel X dan Y

No.	Nama	X	X ²	Y	Y ²	X*Y
1	AL	23	529	14	196	322
2	DG	27	729	12	144	324
3	DI	19	361	10	100	190
4	DW	31	961	17	289	527
5	GI	44	1936	23	529	1012
6	MI	25	625	16	256	400
7	MA	32	1024	17	289	544
8	RI	47	2209	25	625	1175
9	RD	52	2704	26	676	1352
10	RI	45	2025	24	576	1080
11	RA	36	1296	17	289	612
12	RZ	16	256	9	81	144
13	SJ	21	441	12	144	252
14	TN	32	1024	15	225	480
15	MW	19	361	9	81	171
16	MN	44	1936	23	529	1012
17	NV	45	2025	24	576	1080
18	NY	46	2116	26	676	1196
19	PR	23	529	19	361	437
20	PA	46	2116	25	625	1150
21	PD	20	400	12	144	240
22	PN	30	900	14	196	420
jumlah		723	26503	389	7607	14120

Lampiran 7. Hitungan Korelasi Manual

$$N = 22$$

$$\sum X = 723$$

$$\sum Y = 389$$

$$\sum XY = 14120$$

$$\sum X^2 = 26503$$

$$\sum Y^2 = 7607$$

$$(\sum X)^2 = (976)^2 = 522729$$

$$(\sum Y)^2 = (65)^2 = 151321$$

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{22 \times 14120 - 723 \times 389}{\sqrt{\{22 \times 26503 - 522729\} \{22 \times 7607 - 151321\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{310640 - 281247}{\sqrt{\{583066 - 522729\} \{167354 - 151321\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29393}{\sqrt{\{60337\} \{16033\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{29393}{\sqrt{967383121}}$$

$$r_{xy} = \frac{29393}{31102,78}$$

$$r_{xy} = 0,945$$

Lampiran 8.r-tabel

N (jumlah sampel)	Taraf signifikansi (0,05)
3	0,999
4	0,990
5	0,959
6	0,917
7	0,874
8	0,834
9	0,798
10	0,765
11	0,735
12	0,708
13	0,684
14	0,661
15	0,641
16	0,623
17	0,606
18	0,590
19	0,575
20	0,561
21	0,549
<u>22</u>	<u>0,537</u>
23	0,526
24	0,515
25	0,505
26	0,496
27	0,487
28	0,478
29	0,470
30	0,463
.....

(sumber: Burhan Bungin, 2012)

Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian



SISWA MELAKUKAN TES NAIK TURUN TANGGA



**SISWA MELAKUKAN TES SEPAK KUDA
PERMAINAN SEPAK TAKRAW**