

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa : Terdapat pengaruh latihan *dumbbell front rise* terhadap keterampilan passing bawah dalam permainan bola voli pada siswa putra SMP Negeri 1 Telaga kabupaten Gorontalo.

Dari hasil pengujian *pre test* dan *post test* latihan *dumbbell front rise* menunjukkan harga *t* hitung sebesar 11,57, sedangkan dari daftar distribusi diperoleh harga *t* daftar sebesar 1.729. Ternyata harga *t* hitung lebih besar dari *t* daftar/table atau harga *t* hitung telah berada di luar daerah penerimaan *H₀*, sehingga dapat disimpulkan bahwa *H_a* diterima dan menolak *H₀*. Jadi dapat disimpulkan bahwa latihan *dumbbell front rise* memiliki pengaruh terhadap peningkatan *passing* bawah bola voli pada siswa.

5.2 Saran

Dalam kesempatan ini peneliti sekaligus sebagai penulis akan memberikan saran yang kiranya dapat dijadikan pegangan dalam menjalankan tugas :

1. Kepada pihak sekolah, kualitas pelatihan seseorang pelatih sangat penting karena ia menjadi ujung tombak terjadinya perubahan dari sebelum bisa menjadi bisa, dari belum menguasai menjadi menguasai, dari belum mengerti menjadi mengerti melalui proses pembinaan maupun pelatihan. Kenyataan menunjukkan bahwa mayoritas pelatih bukan berlatar belakang ilmu keolahragaan. Ilmu kepelatihan selama ini mereka terapkan hanya semata-mata didapat dari upaya mencari tahu sendiri atau belajar dari pengalaman dilapangan. Oleh karenanya sangat penting bagi institusi yang terkait untuk meningkatkan kualifikasi tenaga pembina dan pelatih melalui pendidikan berkelanjutan maupun pelatihan. Dengan tenaga yang

professional diharapkan akan member kontribusi yang positif pada hasil pelatihan maupun pembinaan siswa.

2. Bagi guru/pelatih hendaknya menyiapkan perencanaan atau program pelatihan mulai dari program mingguan bulanan dan tahunan. Disamping itu pula, hendaknya memberikan waktu lebih banyak dalam proses pelatihan, sehingga dengan demikian keterlibatan aktif siswa lebih dominan dibandingkan aktivitas pelatih. Disamping itu selain memperhatikan model pelatihan yang digunakan hendaknya seorang pelatih perlu memperlihatkan faktor-faktor lain diluar daya ledak power otot lengan dan ketepatan passing sebagai bagian dari diri siswa yang turut berkontribusi pada hasil pelatihannya.
3. Bagi siswa, diharapkan mempunyai kesadaran untuk berlatih secara serius dan berkesinambungan sehingga hasil keterampilan passing bawah bola voli yang diperoleh dapat lebih baik
4. Bagi peneliti yang lain, untuk lebih menyakinkan temuan-temuan dalam penelitian ini, diperlukan kajian yang lebih mendalam dengan melakukan penelitian pada cabang olahraga lain maupun bentuk, model dan metode latihan lain, sehingga benar-benar memberikan sumbangan bagi pendidikan khususnya dibidang olahraga.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Maksum. 2009. Metode Penelitian dalam Olahraga. FIK. UNS Surabaya.
- Chan Faisal. 2012. Jurnal Cerdas Sifa''strength Training. Jambi :
- Chandra Sodikin, dan Sanoesi Ahmad. 2010. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta : PT Arya Duta.
- Giri Wiarto, 2012. Fisiologi dan Olahraga. Surakarta : Graha Ilmu.
- Hidayah Taufik. 2014. Buku Pegangan Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Kelas VIII. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hidyat Yusuf, Dkk. 2010. Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan Untuk Kelas X SMA. Jakarta : Armico.
- Isnaini Farida. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMP/MTS*. Jakarta : Karya Mandiri Nusa.
- Lumintuarso Ria. 2013. Teori Kepelatihan Olahraga. Jakarta : Kemenpora Indonesia
- Nurhasan. 2011. *Tes Dan Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani*. Ditjen pendidikan dasar dan menengah.
- Sarjiyanto Dwi dan Sujarwadi. 2010. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk Kelas VIII SMP/MTS*. Jakarta : PT Intan Pariwara
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2011. Pengantar Teori dan metodologi melatih Fisik. Bandung : CV Lubuk Agung.
- Umryaty Tuti. 2012. Artikel Penelitian Meningkatkan Keterampilan Proses Melalui Metode Eksperimen dalam Pembelajaran. Pontianak : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjug Pura.
- Usman Jufri. 2013. Jurnal Pengaruh Latihan Dumbbllle Front Raise Terhadap Kecepatan Renang Gaya Punggung 50 Meter. Gorontalo : FIKK Universitas Negeri Gorontalo.
- Wisahati Sunjata Aan dan Santosa Teguh. 2010. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Jakarta : CV Setiaji.

Lampiran 1



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
Alamat : Jl. Prof. Dr. Jhon Ario Katili No.4 Telp. (0435) 821698, Gorontalo
Laman : www.fikk.ung.ac.id

SURAT MENELITI
NO. 670/UN47.B7.1/KM/2017

Diberikan kepada :

Nama : Mentari Nakulo
NIM : 832410129
Fakultas/Jurusan : FOK/Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Untuk melaksanakan penelitian sehubungan dengan penulisan penyusunan Skripsi yang berjudul :
Pengaruh Latihan *Dumbel Front Raise* Terhadap Keterampilan *Passing Bawah* Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMP Negeri 1 Telaga.

Surat tugas ini diberikan kepada mahasiswa untuk memperoleh rekomendasi dari Dinas/Jawatan yang bersangkutan.

Demikian atas kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Gorontalo, 12 April 2017
Wakil Dekan Bidang Akademik

Risma Podungge, S.Pd, M.Pd
NIP. 19710721 200212 2 001

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kab. Gorontalo
2. Kepala SMP Negeri 1 Telaga
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga
4. Arsip



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN**

Jalan: Jln. John Aryo Katili, Kota Gorontalo Telp/Fax: (0435) 821698

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
Nomor : 405/UN47.B7/DT/2017**

TENTANG

**PENETAPAN MAHASISWA PROGRAM S1 PKO
PADA JALUR SKRIPSI DAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2016-2017
FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN (FOK)
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

**DEKAN FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

- Menimbang** :
- Bahwa dalam penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 PKO, perlu mendapatkan bimbingan dan arahan Dosen Pembimbing;
 - Bahwa untuk Pembimbingan Skripsi Mahasiswa perlu ditetapkan Dosen Pembimbing Skripsi;
 - Bahwa nama-nama yang tercantum pada lampiran surat keputusan ini dianggap mampu dan memenuhi syarat sebagai Dosen Pembimbing Skripsi pada Program S1 PKO;
- Mengingat** :
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 - Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 37 tahun 2009 tentang Dosen;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Presiden Republik Indonesia, Nomor 13 tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
 - Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2006 tentang STATUTA Universitas Negeri Gorontalo.

9. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 6 tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 28 Tahun 2005 tentang Badan Akreditasi Perguruan Tinggi.
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi nomor 11 tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
11. Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Nomor 327/H.47.A2/DT/2009 Tentang Pemberian Kuasa Kepada Dekan dan Direktur Program Pasca Sarjana untuk atas nama Rektor untuk menandatangani Surat Keputusan yang berkaitan dengan kegiatan akademik di lingkungan Fakultas dan Program Pasca Sarjana.

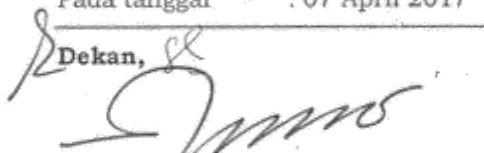
Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga FOK UNG Nomor : 47/UN47/B7.5/PKO/LL/2017 tanggal 7 April 2017 tentang Permohonan Penerbitan SK Pembimbing.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

- Pertama** : Mahasiswa Program Studi S1 PKO Universitas Negeri Gorontalo pada jalur Skripsi dan menunjuk Dosen Pembimbing Skripsi selama satu semester sebagaimana tercantum dalam surat keputusan ini.
- Kedua** : Tugas Pembimbing
1. Mengarahkan Mahasiswa dalam menyusun Skripsi
 2. Memeriksa dan memberikan arahan kepada Mahasiswa dalam kegiatan penelitian sehubungan dengan penyusunan Skripsi.
- Ketiga** : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk pelaksanaannya, dengan catatan bilamana ada kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Gorontalo
Pada tanggal : 07 April 2017


Dekan,
Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
NIP. 196901101986032003

Tembusan Yth :

1. Yth Para Wakil Dekan FOK UNG.
2. Yth Ketua Program Studi S1 PKO FOK UNG.
3. Yth Bendaharawan Pengeluaran Universitas Negeri Gorontalo.
4. Yang Bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan.
5. Arsip.

Lampiran : Surat Keputusan Dekan FOK Universitas Negeri Gorontalo
 Nomor : 405/UN47.B7/DT/2017
 Tanggal : 07 April 2017
 Tentang : Penetapan Mahasiswa Program S1 PKO pada Jalur Skripsi dan
 Penunjukan Dosen Pembimbing Semester Genap Tahun Akademik 2016-
 2017 Fakultas Olah Raga dan Kesehatan (FOK) Universitas Negeri
 Gorontalo

- I. Pengarah : Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes (Dekan)
 II. Penanggung Jawab : Risna Podungge, S.Pd, M.Pd (WD I FOK)
 dr. Zuhriana K. Yusuf M.Kes (WD II FOK)
 Ruslan, S.Pd, M.Pd (WD III FOK)
 III. Ketua : Syarif Hidayat, S.Pd Kor M.Or (Ketua Jurusan)
 IV. Wakil Ketua : Edy Dharma P. Duhe, S.Pd (Sekretaris Jurusan)
 V. Sekretaris : Kudus, S.Pd, M.Pd (Kabag TU)
 VI. Anggota : 1. Ir. Suwarni Hasan
 2. Nur Winda Kono, S.KM
 3. Rani Marhamah Djula, SH

VII. Pembimbing

NO	NAMA / NIM	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING
1.	Fuji Lestari Anies 832413011	Survei Komponen Fisik Dominan Terhadap Atlet Karate di Perguruan Se- Kabupaten Gorontalo	1. Dra. Nurhayati Liputo, M.Pd 2. Edy Dharma P. Duhe, M.Pd
2	Desry W. M. Rauf 832410051	Hubungan Berat Badan, Power Tungkai dan Reaksi Terhadap Lari Sprint 60 Meter Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kabila	1. Marsa Lie Tumbal, M.Pd 2. Mirdayani Pauweni, M.Pd
③	Mentari Nakulo 832410129 670	Pengaruh Latihan Dumbel Front Raise Terhadap Keterampilan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli pada Siswa SMP Negeri 1 Telaga	1. Dr. Hartono Hadjarati, M.Pd 2. Ucok Hasian Refiater, M.Pd

Dekan, *ll*

[Signature]
 Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
 NIP. 195901101986032003

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan Samaun Pulubuhu L i m b o t o Telp. 881328 Fax. 880129
Website : *www.dikbudkabupatengorontalo.net* e-Mail : *diknaslimboto@yahoo.co.id*

REKOMENDASI

Nomor : 420/Dikbud-Kab.Gtlo/323

Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Gorontalo berdasarkan Surat Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Olah Raga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo Nomor : 670a/UN47.B7.1/KM/2017, tanggal 12 April 2017 dengan ini memberikan Rekomendasi kepada :

N a m a : MENTARI NAKULO
N I M : 832410129
Fakultas/Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Untuk mengadakan penelitian di SMP Negeri 1 Telaga

Sehubungan dengan penelitian, penulisan / penyusunan Skripsi yang berjudul :

"Pengaruh Latihan Dumbel Front Raise Terhadap Keterampilan Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMP Negeri 1 Telaga"

Demikian Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya, dengan catatan setelah mengadakan penelitian melaporkan hasilnya kepada kami.

Dikeluarkan di : L i m b o t o
Pada tanggal : 19 April 2017


KEPALA DINAS.
Dr. INTIANTO PAUWENI, M.Pd
PEMBINA UTAMA MUDA
NIP. 19650110 199203 1 012

Tembusan Yth :

1. Rektor Universitas Negeri Gorontalo Di Gorontalo
2. Dekan Fakultas Olah Raga Dan Kesehatan
3. Kepala Cabang Dinas Dikbud Kec. Telaga
4. Kepala SMPN 1 Telaga

Lampiran 4



DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
SMP NEGERI 1 TELAGA
Jln Teknik Telaga Desa Bulila Telp. (0354)838055
Website : <http://www.smpn1telaga.org>

SURAT KETERANGAN
No : 420/SMPN1/TLG/151/LL/V/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMP Negeri 1 Telaga Kabupaten Gorontalo.

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : MENTARI NAKULO
NIM : 832 410 129
Fakultas/ Jurusan : FOK/ Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan Penelitian dengan Judul **"Pengaruh Latihan *Dumbbell Front Raise* Terhadap Keterampilan Passing Bawah dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa SMP Negeri 1 Telaga"**. yang dilaksanakan mulai tanggal 21 April – 24 Mei 2017 di SMP Negeri 1 Telaga.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan, untuk dipergunakan seperlunya.

Telaga, 25 Mei 2017
Kepala SMP Negeri 1 Telaga

OCA POLONTALO, S.Pd
NIP. 19601121 198112 2 005

Lampiran 5

HASIL PENELITIAN

Data Pretest dan Posttes serta Selisihnya (*gain*)

No	<i>Pretest</i> (X ₁)	<i>Posttest</i> (X ₂)	X ₁ - X ₂ (D)
1	16	21	5
2	18	22	4
3	16	20	4
4	21	24	3
5	22	24	2
6	19	24	5
7	18	22	4
8	22	25	3
9	17	23	6
10	19	21	2
11	21	23	2
12	20	23	3
13	20	22	2
14	21	25	4
15	21	27	6
16	21	24	3
17	20	22	2
18	22	25	3
19	16	19	3
20	20	22	2
Σ	390	458	68

Keterangan:

X₁ = *Pre-Test*

X₂ = *Post-Test*

D = *Post-Test – Pre-Test*

Lampiran : Analisis Data

a. Perhitungan Pengujian Deskripsi Data Pre-test Passing Bawah bolavoli (x_1)

Selanjutnya dapat di hitung perhitungan rata-rata Pre-test hasil Passing Bawah dalam permainan bola voli (x_1)

Keterangan : \bar{X} = Rata –rata

Σx = Jumlah Harga X

n = Jumlah Sampel

$$\text{Rumus } \bar{X} = \frac{\Sigma x_1}{n} \quad \bar{X} = \frac{390}{20} \quad \bar{X} = 19,5$$

Jadi nilai rata-rata Pre-test hasil passing bawah tes awal yaitu : $\bar{X} = 19,5$

Tabel II

Daftar Perhitungan Varians (S_1^2) Dan Standar Deviasi (S_1) Passing Bawah bolavoli (X_1)

NO	Rank X_1	$X_1 - \bar{X}_1$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	16	-3,5	12,25
2	16	-3,5	12,25
3	16	-3,5	12,25
4	17	-2,5	6,25
5	18	-1,5	2,25
6	18	-1,5	2,25
7	19	-0,5	0,25
8	19	-0,5	0,25
9	20	0,5	0,25
10	20	0,5	0,25
11	20	0,5	0,25
12	20	0,5	0,25
13	21	1,5	2,25
14	21	1,5	2,25
15	21	1,5	2,25
16	21	1,5	2,25
17	21	1,5	2,25
18	22	2,5	6,25
19	22	2,5	6,25

20	22	2,5	6,25
$\Sigma(X_1 - \bar{X}_1)^2 = 79$			

b. Perhitungan Varians (S_1^2) Dan Standar Deviasi (S_1) Hasil Jauhnya tendangan (X_1)

Dengan demikian dapat dihitung varians (S_1^2)

$$\text{Rumus Varians : } S_1^2 = \sqrt{\frac{\Sigma (X_1 - \bar{X}_1)^2}{N-1}}$$

$$\text{Diketahui : } \Sigma(X_1 - \bar{X}_1)^2 = 79$$

$$N = 20$$

Penyelesaian :

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{79}{20-1}}$$

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{79}{19}}$$

$$S_1^2 = 4,1579 \text{ (Varians)}$$

$$S_1^2 = \sqrt{4,1579}$$

$$S_d = 2,0391 \text{ (Standar Deviasi)}$$

Dari hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa varians pada tes awal peningkatan hasil jauhnya tendangan Varians $S_1^2 = 4,1579$ dan Standar Deviasi $S_d = 2,0391$

Tabel III

Prthitungan Uji Normalitas Data Tes Awal (X_1) Passing Bawah

NO	TEBEL PENGUJIAN NORMALITAS DATA				
	RankX1	Zi	F(Zi)	S(Zi)	(F(Zi) - (S(Zi)
1	16	-1,72	0,0427	0,1	0,0573
2	16	-1,72	0,0427	0,1	0,0573
3	16	-1,72	0,0427	0,1	0,0573
4	17	-1,23	0,1093	0,2	0,0907
5	18	-0,74	0,2296	0,275	0,0454
6	18	-0,74	0,2296	0,275	0,0454
7	19	-0,25	0,4013	0,375	0,0263
8	19	-0,25	0,4013	0,375	0,0263

9	20	0,25	0,5987	0,5250	0,0737
10	20	0,25	0,5987	0,5250	0,0737
11	20	0,25	0,5987	0,5250	0,0737
12	20	0,25	0,5987	0,5250	0,0737
13	21	0,74	0,7704	0,75	0,0204
14	21	0,74	0,7704	0,75	0,0204
15	21	0,74	0,7704	0,75	0,0204
16	21	0,74	0,7704	0,75	0,0204
17	21	0,74	0,7704	0,75	0,0204
18	22	1,23	0,8907	0,95	0,0593
19	22	1,23	0,8907	0,95	0,0593
20	22	1,23	0,8907	0,95	0,0593

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh nilai selisih $F_{(Z_i)} - S_{(Z_i)}$ atau $L_{hitung} (L_h)$ sebesar 0,0907 Dan $L_{tabel} (L_t) = \alpha 0,05$; $n = 20$ ditemukan nilai sebesar 0,190. Jadi L_h Lebih kecil dari L_t ($L_{hitung} = 0,0907 \leq L_{tabel} = 0,190$). Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika L_{hitung} Lebih kecil dari L_{tabel} Pada $\alpha = 0,05; n = 20$, Maka H_0 diterima dan menolak H_a dengan demikian dapat disimpulkan data (X_1) berdistribusi normal.

c. Perhitungan Pengujian Deskripsi Data Post test Passing Bawah bolavoli (x_2)

Selanjutnya dapat di hitung perhitungan rata-rata **Post-test** hasil Passing Bawah bolavoli (x_2)

Keterangan : \bar{X} = Rata –rata

Σx = Jumlah Harga X

n = Jumlah Sampel

Rumus $\bar{X} = \frac{\Sigma x_1}{n}$

$$\bar{X} = \frac{458}{20}$$

$$\bar{X} = 22,9$$

Jadi nilai rata-rata post-test hasil jauhnya tendangan yaitu : $\bar{X} = 22,9$

Tabel V
Daftar Perhitungan Varians (S_1^2) Dan Standar Deviasi (S_1) Passing Bawah
(X_1)

NO	Rank X_2	$X_2 - \bar{X}_2$	$(X_2 - \bar{X}_2)^2$
1	19	-3,9	15,2100
2	20	-2,9	8,4100
3	21	-1,9	3,6100
4	21	-1,9	3,6100
5	22	-0,9	0,8100
6	22	-0,9	0,8100
7	22	-0,9	0,8100
8	22	-0,9	0,8100
9	22	-0,9	0,8100
10	23	0,1	0,0100
11	23	0,1	0,0100
12	23	0,1	0,0100
13	24	1,1	1,2100
14	24	1,1	1,2100
15	24	1,1	1,2100
16	24	1,1	1,2100
17	25	2,1	4,4100
18	25	2,1	4,4100
19	25	2,1	4,4100
20	27	4,1	16,8100
Jumlah			$\Sigma(x_2 - \bar{x}_2)^2 = 69,8$

d. Perhitungan Varians (S_1^2) Dan Standar Deviasi (S_1) Passing Bawah
bolavoli (X_2)

Dengan demikian dapat dihitung varians (S_1^2)

$$\text{Rumus Varians : } S_1^2 = \sqrt{\frac{\Sigma (X_1 - \bar{X}_1)^2}{N-1}}$$

$$\text{Diketahui : } (X_1 - \bar{X}_1)^2 = 69,8$$

$$N = 20$$

Penyelesaian :

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{69,8}{20-1}}$$

$$S_1^2 = \sqrt{\frac{69,8}{19}}$$

$$S_1^2 = 3,6737 \text{ (Varians)}$$

$$S_1^2 = \sqrt{3,6737}$$

$$S_d = 1,9167 \text{ (Standar Deviasi)}$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan bahwa varians pada tes akhir Passing Bawah bolavoli (S_2^2) = 3,6737 dan standar deviasi (S_2) = 1,9167

Tabel VI

Prthitungan Uji Normalitas Data Tes Akhir (X_2) Hasil Passing Bawah bolavoli

NO	TEBEL PENGUJIAN NORMALITAS DATA				
	Rank X_2	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$(F(Z_i) - (S(Z_i)$
1	19	-2,03	0,0212	0,05	0,0288
2	20	-1,51	0,0665	0,10	0,0335
3	21	-0,99	0,1611	0,18	0,0139
4	21	-0,99	0,1611	0,18	0,0139
5	22	-0,47	0,3192	0,35	0,0308
6	22	-0,47	0,3192	0,35	0,0308
7	22	-0,47	0,3192	0,35	0,0308
8	22	-0,47	0,3192	0,35	0,0308
9	22	-0,47	0,3192	0,35	0,0308
10	23	0,05	0,5199	0,55	0,0301
11	23	0,05	0,5199	0,55	0,0301
12	23	0,05	0,5199	0,55	0,0301
13	24	0,57	0,7157	0,73	0,0093
14	24	0,57	0,7157	0,73	0,0093
15	24	0,57	0,7157	0,73	0,0093
16	24	0,57	0,7157	0,73	0,0093
17	25	1,10	0,8643	0,90	0,0357
18	25	1,10	0,8643	0,90	0,0357
19	25	1,10	0,8643	0,90	0,0357
20	27	2,14	0,9838	1	0,0162

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh nilai selisi $F_{(Z_i)} - S_{(Z_i)}$ atau L_{hitung} (L_h) sebesar 0,0357 Dan L_{tabel} (L_t) = α 0,05 ; n = 20 ditemukan nilai sebesar 0,190. Jadi L_h Lebi kecil dari L_t ($L_{hitung} = 0,0357 \leq L_{tabel} = 0,190$). Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika L_{hitung} Lebi kecil dari L_{tabel}

Pada $\alpha = 0,05$; $n = 20$, Maka H_0 diterima dan menolak H_a dengan demikian dapat di simpulkan data (X_2) berdistribusi normal.

e. Uji Homogenitas Data

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

$$F = \frac{4,158}{3,674} \quad F = 1,13$$

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai F_{Hitung} (F_h) yaitu 1,13. Dari tabel distribusi F atau (F_t) pada $\alpha = 0,05$; dk penyebut $n-1$ ($20-1=19$) dan dk pembilang ($20-1=19$) ditemukan nilai sebesar 2,15. Jadi F_h lebih kecil dari F_t ($F_{\text{Hitung}} = 1,13 \leq F_{\text{tabel}} = 2,15$). Pada kriteria pengujian menyatakan bahwa $F_{\text{Hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan menolak H_a .Dengan demikian dapat di simpulkan bahwa data berasal dari populasi yang homogen.

Tabel VII

Pengujian Dan Uji Statistik

No	X1	X2	D	Md	Xd	X ² d
1	16	21	5	3,4	1,6	2,56
2	18	22	4	3,4	0,6	0,36
3	16	20	4	3,4	0,6	0,36
4	21	24	3	3,4	-0,4	0,16
5	22	24	2	3,4	-1,4	1,96
6	19	24	5	3,4	1,6	2,56
7	18	22	4	3,4	0,6	0,36
8	22	25	3	3,4	-0,4	0,16
9	17	23	6	3,4	2,6	6,76
10	19	21	2	3,4	-1,4	1,96
11	21	23	2	3,4	-1,4	1,96
12	20	23	3	3,4	-0,4	0,16
13	20	22	2	3,4	-1,4	1,96
14	21	25	4	3,4	0,6	0,36
15	21	27	6	3,4	2,6	6,76
16	21	24	3	3,4	-0,4	0,16
17	20	22	2	3,4	-1,4	1,96
18	22	25	3	3,4	-0,4	0,16
19	16	19	3	3,4	-0,4	0,16
20	20	22	2	3,4	-1,4	1,96
Σ			68	ΣX^2d		32,8
Md			3,4			

Setelah besaran-besaran statistik dikehui, maka dapat di lanjutkan dengan

uji t, sebagai berikut : dengan rumus
$$\frac{md}{\sqrt{\frac{\Sigma x^2 d}{n(n-1)}}}$$

$$t = \frac{md}{\sqrt{\frac{\Sigma x^2 d}{n(n-1)}}}$$

$$t = \frac{3,4}{\sqrt{\frac{32,8}{20(20-1)}}}$$

$$t = \frac{3,4}{\sqrt{\frac{32,8}{20(19)}}}$$

$$t = \frac{3,4}{\sqrt{\frac{32,8}{380}}}$$

$$t = \frac{3,4}{\sqrt{0,0863}}$$

$$t = \frac{3,4}{0,293795489}$$

$$t = 11,57 (t_{hitung})$$

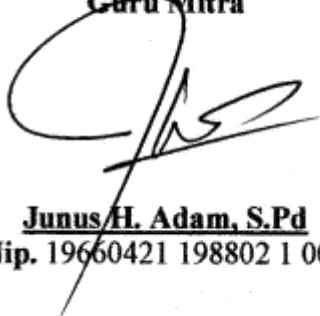
Hasil pengujian diperoleh $t_{hitung} = 11,57$ Nilai t_{tabel} pada $\alpha = 0,05$; dk = n-1 (20-1 = 19) diperoleh sebesar = 1,729 , dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} = 11,57 \geq t_{tabel} = 1,729$). Berdasarkan kriteria pengujian bahwa terima H_a : jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ pada $\alpha = 0,05$; n-1, oleh karena itu hipotesis alternatif atau H_a dapat di terima, sehingga dapat dinyatakan terdapat pengaruh latihan *dumbbell front rise* terhadap keterampilan Passing Bawah dalam permainan bolavoli pada siswa putra SMP Negeri 1 Telaga.

Lampiran 6

Data Hasil Pretest Passing Bawah

NO	NAMA	Waktu	Jumlah	KET
1	Rezaldi Soman	1 Menit	16	
2	Adrian Radjak	1 Menit	18	
3	Aldy Thalib	1 Menit	16	
4	Arif S Katili	1 Menit	21	
5	Fahrul Abas	1 Menit	22	
6	Fendi K. Umar	1 Menit	19	
7	Ismail Ahmad	1 Menit	18	
8	Muhamad Abdul	1 Menit	22	
9	Herdiansyah Otoluwa	1 Menit	17	
10	Moh. Aditya otta	1 Menit	19	
11	Mohamad Juliansyah Tino	1 Menit	21	
12	Mohamad Rinaldi Hamid	1 Menit	20	
13	Mohammad Miraj Kiay Demak	1 Menit	20	
14	Muzakir syah s. Mohamad	1 Menit	21	
15	Raf'an Umar	1 Menit	21	
16	Rahman Yusditira Mohi	1 Menit	21	
17	Randi Yanto Yusuf	1 Menit	20	
18	Rizal Salim	1 Menit	22	
19	Ronal Dali	1 Menit	16	
20	Kevin Ismet Mhlika	1 Menit	20	

Mengetahui,
Guru Mitra


Junus H. Adam, S.Pd
Nip. 19660421 198802 1 002

Gorontalo Mei 2017
Peneliti


Mentari Nakulo
832 410 129

Data Hasil Posttest Passing Bawah

NO	NAMA	Waktu	Jumlah	KET
1	Rezaldi Soman	1 Menit	21	
2	Adrian Radjak	1 Menit	22	
3	Aldy Thalib	1 Menit	20	
4	Arif S Katili	1 Menit	24	
5	Fahrul Abas	1 Menit	24	
6	Fendi K. Umar	1 Menit	24	
7	Ismail Ahmad	1 Menit	22	
8	Muhamad Abdul	1 Menit	25	
9	Herdiansyah Otoluwa	1 Menit	23	
10	Moh. Aditya otta	1 Menit	21	
11	Mohamad Juliansyah Tino	1 Menit	23	
12	Mohamad Rinaldi Hamid	1 Menit	23	
13	Mohammad Miraj Kiay Demak	1 Menit	22	
14	Muzakir syah s. Mohamad	1 Menit	25	
15	Raf'an Umar	1 Menit	27	
16	Rahman Yusditira Mohi	1 Menit	24	
17	Randi Yanto Yusuf	1 Menit	22	
18	Rizal Salim	1 Menit	25	
19	Ronal Dali	1 Menit	19	
20	Kevin Ismet Mhlika	1 Menit	22	

**Mengetahui,
Guru Mitra**



Junus H. Adam, S.Pd
Nip. 19660421 198802 1 002

**Gorontalo Mei 2017
Peneliti**



Mentari Nakulo
832 410 129

Lampiran : 7

Daftar Nilai Kritis 1. Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Tingkat Nyata (α)				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,165
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	1,031	0,886	0,805	0,768	0,736
	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}

Source: Conover, W.J., Practical Nonparametric Statistics, John Wiley & Sons, Inc. 1973.

Lampiran : 8

**Fungsi Distribusi Bawah
Distribusi Probabilitas Normal Baku**

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.9	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
-3.8	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3.7	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3.6	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
-3.5	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
-3.4	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002
-3.3	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003
-3.2	0,0007	0,0007	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
-3.1	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0007	0,0007
-3.0	0,0013	0,0013	0,0013	0,0012	0,0012	0,0011	0,0011	0,0011	0,0010	0,0010
-2.9	0,0019	0,0018	0,0018	0,0017	0,0016	0,0016	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014
-2.8	0,0026	0,0025	0,0024	0,0023	0,0023	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020	0,0019
-2.7	0,0035	0,0034	0,0033	0,0032	0,0031	0,0030	0,0029	0,0028	0,0027	0,0026
-2.6	0,0047	0,0045	0,0044	0,0043	0,0041	0,0040	0,0039	0,0038	0,0037	0,0036
-2.5	0,0062	0,0060	0,0059	0,0057	0,0055	0,0054	0,0052	0,0051	0,0049	0,0048
-2.4	0,0082	0,0080	0,0078	0,0075	0,0073	0,0071	0,0069	0,0068	0,0066	0,0064
-2.3	0,0107	0,0104	0,0102	0,0099	0,0096	0,0094	0,0091	0,0089	0,0087	0,0084
-2.2	0,0139	0,0136	0,0132	0,0129	0,0125	0,0122	0,0119	0,0116	0,0113	0,0110
-2.1	0,0179	0,0174	0,0170	0,0166	0,0162	0,0158	0,0154	0,0150	0,0146	0,0143
-2.0	0,0228	0,0222	0,0217	0,0212	0,0207	0,0202	0,0197	0,0192	0,0188	0,0183
-1.9	0,0287	0,0281	0,0274	0,0268	0,0262	0,0256	0,0250	0,0244	0,0239	0,0233
-1.8	0,0359	0,0351	0,0344	0,0336	0,0329	0,0322	0,0314	0,0307	0,0301	0,0294
-1.7	0,0446	0,0436	0,0427	0,0418	0,0409	0,0401	0,0392	0,0384	0,0375	0,0367
-1.6	0,0548	0,0537	0,0526	0,0516	0,0505	0,0495	0,0485	0,0475	0,0465	0,0455
-1.5	0,0668	0,0655	0,0643	0,0630	0,0618	0,0606	0,0594	0,0582	0,0571	0,0559
-1.4	0,0808	0,0793	0,0778	0,0764	0,0749	0,0735	0,0721	0,0708	0,0694	0,0681
-1.3	0,0968	0,0951	0,0934	0,0918	0,0901	0,0885	0,0869	0,0853	0,0838	0,0823
-1.2	0,1151	0,1131	0,1112	0,1093	0,1075	0,1056	0,1038	0,1020	0,1003	0,0985
-1.1	0,1357	0,1335	0,1314	0,1292	0,1271	0,1251	0,1230	0,1210	0,1190	0,1170
-1.0	0,1597	0,1562	0,1539	0,1515	0,1492	0,1469	0,1446	0,1423	0,1401	0,1379
-0.9	0,1841	0,1814	0,1788	0,1762	0,1736	0,1711	0,1685	0,1660	0,1635	0,1611
-0.8	0,2119	0,2090	0,2061	0,2033	0,2005	0,1977	0,1949	0,1922	0,1894	0,1867
-0.7	0,2420	0,2389	0,2358	0,2327	0,2296	0,2266	0,2236	0,2206	0,2177	0,2148
-0.6	0,2743	0,2709	0,2676	0,2643	0,2611	0,2578	0,2546	0,2514	0,2483	0,2451
-0.5	0,3085	0,3050	0,3015	0,2981	0,2946	0,2912	0,2877	0,2843	0,2810	0,2776
-0.4	0,3446	0,3409	0,3372	0,3336	0,3300	0,3264	0,3228	0,3192	0,3156	0,3121
-0.3	0,3821	0,3783	0,3745	0,3707	0,3669	0,3632	0,3594	0,3557	0,3520	0,3483
-0.2	0,4207	0,4168	0,4129	0,4090	0,4052	0,4013	0,3974	0,3936	0,3897	0,3859
-0.1	0,4602	0,4562	0,4522	0,4483	0,4443	0,4404	0,4364	0,4325	0,4286	0,4247
0.0	0,5000	0,4960	0,4920	0,4880	0,4840	0,4801	0,4761	0,4721	0,4681	0,4641

Fungsi Distribusi Bawah
Distribusi Probabilitas Normal Baku

Z	,00	,01	,02	,03	,04	,05	,06	,07	,08	,09
0,0	0,5000	0,5040	0,5080	0,5120	0,5159	0,5199	0,5239	0,5279	0,5318	0,5358
0,1	0,5398	0,5438	0,5477	0,5517	0,5556	0,5596	0,5635	0,5674	0,5714	0,5753
0,2	0,5793	0,5832	0,5871	0,5902	0,5948	0,5987	0,6028	0,6064	0,6103	0,6141
0,3	0,6179	0,6217	0,6255	0,6293	0,6331	0,6368	0,6406	0,6443	0,6480	0,6517
0,4	0,6554	0,6591	0,6628	0,6664	0,6700	0,6736	0,6772	0,6808	0,6844	0,6879
0,5	0,6915	0,6950	0,6985	0,7019	0,7054	0,7088	0,7123	0,7157	0,7190	0,7224
0,6	0,7258	0,7291	0,7324	0,7357	0,7390	0,7422	0,7454	0,7486	0,7518	0,7549
0,7	0,7580	0,7612	0,7642	0,7673	0,7704	0,7734	0,7764	0,7794	0,7823	0,7852
0,8	0,7881	0,7910	0,7939	0,7967	0,7996	0,8023	0,8051	0,8079	0,8106	0,8133
0,9	0,8159	0,8186	0,8212	0,8238	0,8264	0,8290	0,8315	0,8340	0,8365	0,8389
1,0	0,8413	0,8438	0,8461	0,8485	0,8508	0,8531	0,8554	0,8577	0,8599	0,8621
1,1	0,8643	0,8665	0,8686	0,8708	0,8729	0,8749	0,8770	0,8790	0,8810	0,8830
1,2	0,8849	0,8869	0,8888	0,8907	0,8925	0,8944	0,8962	0,8980	0,8997	0,9015
1,3	0,9032	0,9049	0,9066	0,9082	0,9099	0,9115	0,9140	0,9147	0,9162	0,9177
1,4	0,9192	0,9207	0,9222	0,9236	0,9251	0,9265	0,9279	0,9292	0,9306	0,9319
1,5	0,9332	0,9345	0,9357	0,9370	0,9382	0,9394	0,9406	0,9418	0,9430	0,9441
1,6	0,9452	0,9463	0,9474	0,9485	0,9495	0,9505	0,9515	0,9525	0,9535	0,9545
1,7	0,9554	0,9564	0,9573	0,9582	0,9591	0,9599	0,9608	0,9616	0,9625	0,9633
1,8	0,9641	0,9649	0,9656	0,9664	0,9671	0,9678	0,9686	0,9693	0,9700	0,9706
1,9	0,9713	0,9719	0,9726	0,9732	0,9738	0,9744	0,9750	0,9756	0,9762	0,9767
2,0	0,9773	0,9778	0,9783	0,9788	0,9793	0,9798	0,9803	0,9808	0,9812	0,9817
2,1	0,9821	0,9826	0,9830	0,9834	0,9838	0,9842	0,9846	0,9850	0,9854	0,9857
2,2	0,9861	0,9865	0,9868	0,9871	0,9875	0,9878	0,9881	0,9884	0,9887	0,9890
2,3	0,9893	0,9896	0,9898	0,9901	0,9904	0,9906	0,9909	0,9911	0,9913	0,9916
2,4	0,9918	0,9920	0,9922	0,9925	0,9927	0,9929	0,9931	0,9932	0,9934	0,9936
2,5	0,9938	0,9940	0,9941	0,9943	0,9945	0,9946	0,9948	0,9949	0,9951	0,9952
2,6	0,9953	0,9955	0,9956	0,9957	0,9959	0,9960	0,9961	0,9962	0,9963	0,9964
2,7	0,9965	0,9966	0,9967	0,9968	0,9969	0,9970	0,9971	0,9972	0,9973	0,9974
2,8	0,9974	0,9975	0,9976	0,9977	0,9977	0,9978	0,9979	0,9980	0,9980	0,9981
2,9	0,9981	0,9982	0,9983	0,9983	0,9984	0,9984	0,9985	0,9985	0,9986	0,9986
3,0	0,9987	0,9987	0,9987	0,9988	0,9988	0,9989	0,9989	0,9989	0,9990	0,9990
3,1	0,9990	0,9991	0,9991	0,9991	0,9992	0,9992	0,9992	0,9992	0,9993	0,9993
3,2	0,9993	0,9993	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9994	0,9995	0,9995	0,9995
3,3	0,9995	0,9995	0,9995	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9996	0,9997
3,4	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9997	0,9998	0,9998
3,5	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998	0,9998
3,6	0,9998	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,7	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,8	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999
3,9	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999	0,9999

Lampiran 9

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V ₂ = dk Penyebut	V ₁ = dk pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞	
1	161 4,052	200 4,999	216 5,403	225 5,625	230 5,764	234 5,859	237 5,926	239 5,981	241 6,022	242 6,056	243 6,082	244 6,106	245 6,142	246 6,169	248 6,208	249 6,234	250 6,258	251 6,286	252 6,302	253 6,323	254 6,334	255 6,352	256 6,361	257 6,366	
2	18,51 98,49	19,00 99,00	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36	19,38 99,38	19,39 99,40	19,4 99,41	19,41 99,42	19,42 99,43	19,43 99,44	19,45 99,45	19,46 99,46	19,47 99,47	19,48 99,48	19,49 99,49	19,49 99,49	19,49 99,49	19,50 99,50	19,50 99,50	19,50 99,50	
3	10,13 34,12	9,55 30,81	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,24	8,94 27,91	8,88 27,67	8,84 27,49	8,81 27,34	8,78 27,23	8,76 27,13	8,74 27,05	8,71 26,92	8,69 26,83	8,66 26,69	8,64 26,60	8,62 26,50	8,60 26,41	8,58 26,35	8,57 26,27	8,56 26,23	8,54 26,18	8,54 26,14	8,53 26,12	
4	7,71 21,20	6,94 18,00	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,80	6,00 14,66	5,96 14,54	5,93 14,45	5,91 14,37	5,87 14,24	5,84 14,15	5,80 14,02	5,77 13,90	5,74 13,83	5,71 13,74	5,70 13,69	5,68 13,61	5,66 13,57	5,65 13,52	5,64 13,48	5,63 13,46	
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,67	4,88 10,45	4,82 10,27	4,78 10,15	4,74 10,05	4,70 9,96	4,68 9,89	4,64 9,77	4,60 9,68	4,56 9,55	4,53 9,47	4,50 9,38	4,46 9,29	4,44 9,24	4,42 9,17	4,40 9,13	4,38 9,07	4,37 9,04	4,36 9,02	
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,76	4,53 9,15	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,15 8,10	4,10 7,98	4,06 7,87	4,03 7,79	4,00 7,72	3,96 7,60	3,92 7,52	3,87 7,39	3,84 7,31	3,81 7,23	3,77 7,14	3,75 7,09	3,72 7,02	3,71 6,99	3,69 6,94	3,68 6,90	3,67 6,88	
7	5,59 12,25	4,74 9,55	4,35 8,45	4,14 7,85	3,97 7,46	3,87 7,19	3,79 7,00	3,73 6,84	3,68 6,71	3,63 6,62	3,60 6,54	3,57 6,47	3,51 6,35	3,49 6,27	3,44 6,15	3,41 6,07	3,38 5,98	3,34 5,90	3,32 5,85	3,29 5,78	3,28 5,75	3,25 5,70	3,24 5,67	3,23 5,65	
8	5,32 11,26	4,46 8,65	4,07 7,59	3,84 7,01	3,69 6,63	3,58 6,37	3,50 6,19	3,44 6,03	3,39 5,91	3,34 5,82	3,31 5,74	3,28 5,67	3,23 5,56	3,20 5,48	3,15 5,36	3,12 5,28	3,08 5,20	3,05 5,11	3,03 5,06	3,00 5,00	2,98 4,96	2,96 4,91	2,94 4,88	2,93 4,86	
9	5,12 10,56	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,06	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47	3,18 5,35	3,13 5,26	3,10 5,18	3,07 5,11	3,02 5,00	2,98 4,92	2,93 4,80	2,90 4,73	2,86 4,64	2,82 4,56	2,80 4,51	2,77 4,45	2,76 4,41	2,73 4,36	2,72 4,33	2,71 4,31	
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,55	3,48 5,99	3,33 5,64	3,22 5,39	3,14 5,21	3,07 5,06	3,02 4,95	2,97 4,85	2,94 4,78	2,91 4,71	2,86 4,60	2,82 4,52	2,77 4,41	2,74 4,33	2,70 4,25	2,67 4,17	2,64 4,12	2,61 4,05	2,59 4,01	2,56 3,96	2,55 3,93	2,54 3,91	
11	4,84 9,65	3,98 7,20	3,59 6,22	3,38 5,67	3,20 5,32	3,09 5,07	3,01 4,88	2,95 4,74	2,90 4,63	2,86 4,54	2,82 4,46	2,79 4,40	2,74 4,29	2,70 4,21	2,65 4,10	2,61 4,02	2,57 3,94	2,53 3,86	2,50 3,80	2,47 3,74	2,45 3,70	2,42 3,66	2,41 3,62	2,40 3,60	

V ₂ = dk Penyebut	V ₁ = dk pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0	
12	4,75 9,33	3,88 6,93	3,49 5,95	3,26 5,41	3,11 5,08	3,00 4,82	2,92 4,65	2,85 4,50	2,80 4,39	2,76 4,30	2,72 4,22	2,69 4,16	2,64 4,05	2,60 3,98	2,54 3,85	2,50 3,78	2,46 3,70	2,42 3,61	2,40 3,56	2,36 3,49	2,35 3,45	2,32 3,41	2,31 3,38	2,30 3,36	
13	4,67 9,07	3,80 6,71	3,41 5,74	3,18 5,20	3,02 4,86	2,92 4,62	2,84 4,44	2,77 4,30	2,72 4,19	2,67 4,10	2,63 4,02	2,60 3,96	2,55 3,85	2,51 3,78	2,46 3,67	2,42 3,59	2,38 3,51	2,34 3,42	2,32 3,37	2,28 3,30	2,26 3,27	2,24 3,21	2,22 3,18	2,21 3,16	
14	4,60 8,86	3,74 6,51	3,34 5,56	3,11 5,03	2,96 4,69	2,85 4,46	2,77 4,28	2,70 4,14	2,65 4,03	2,60 3,94	2,56 3,86	2,53 3,80	2,48 3,70	2,44 3,62	2,39 3,51	2,36 3,43	2,33 3,34	2,30 3,26	2,27 3,21	2,24 3,14	2,21 3,11	2,19 3,06	2,16 3,02	2,13 3,00	
15	4,54 8,68	3,68 6,36	3,29 5,42	3,06 4,89	2,90 4,56	2,79 4,32	2,70 4,14	2,64 4,00	2,59 3,89	2,55 3,80	2,51 3,73	2,48 3,67	2,43 3,56	2,39 3,48	2,33 3,36	2,29 3,29	2,25 3,20	2,21 3,12	2,18 3,07	2,15 3,00	2,12 2,97	2,10 2,92	2,08 2,89	2,07 2,87	
16	4,49 8,53	3,63 6,23	3,24 5,29	3,01 4,77	2,85 4,44	2,74 4,20	2,66 4,03	2,59 3,89	2,54 3,78	2,49 3,69	2,45 3,61	2,42 3,55	2,37 3,45	2,33 3,37	2,28 3,32	2,24 3,25	2,20 3,16	2,16 3,10	2,13 3,01	2,09 2,96	2,07 2,89	2,04 2,80	2,02 2,77	2,01 2,75	
17	4,45 8,40	3,59 6,11	3,20 5,18	2,96 4,67	2,81 4,34	2,70 4,10	2,62 3,93	2,55 3,79	2,50 3,68	2,45 3,59	2,41 3,52	2,38 3,45	2,33 3,35	2,29 3,27	2,23 3,16	2,23 3,08	2,19 3,00	2,15 2,92	2,11 2,86	2,08 2,79	2,04 2,75	2,02 2,70	1,99 2,67	1,97 2,65	
18	4,41 8,28	3,55 6,01	3,16 5,09	2,93 4,58	2,77 4,25	2,66 4,01	2,58 3,85	2,51 3,71	2,46 3,60	2,41 3,51	2,37 3,44	2,34 3,37	2,28 3,27	2,25 3,19	2,19 3,07	2,15 3,00	2,11 2,91	2,07 2,83	2,04 2,78	2,00 2,71	1,98 2,68	1,95 2,62	1,93 2,59	1,92 2,57	
19	4,38 8,18	3,52 5,93	3,13 5,01	2,90 4,50	2,74 4,17	2,63 3,94	2,55 3,77	2,48 3,63	2,43 3,52	2,38 3,43	2,34 3,36	2,31 3,30	2,26 3,19	2,21 3,12	2,15 3,00	2,11 2,92	2,07 2,84	2,02 2,75	2,00 2,70	1,96 2,63	1,94 2,60	1,91 2,54	1,90 2,51	1,88 2,49	
20	4,35 8,10	3,49 5,85	3,10 4,94	2,87 4,43	2,71 4,1	2,60 3,87	2,52 3,71	2,45 3,56	2,40 3,45	2,35 3,37	2,31 3,30	2,28 3,23	2,23 3,13	2,18 3,05	2,12 2,94	2,08 2,86	2,04 2,77	1,99 2,69	1,96 2,63	1,92 2,56	1,90 2,53	1,87 2,47	1,85 2,44	1,84 2,42	
21	4,32 8,02	3,47 5,78	3,07 4,87	2,84 4,37	2,68 4,04	2,57 3,81	2,49 3,65	2,42 3,51	2,37 3,40	2,32 3,31	2,28 3,24	2,25 3,17	2,20 3,07	2,15 2,99	2,09 2,88	2,05 2,80	2,00 2,72	1,96 2,63	1,93 2,58	1,89 2,51	1,87 2,47	1,84 2,42	1,82 2,38	1,81 2,36	
22	4,30 7,94	3,44 5,72	3,05 4,82	2,82 4,31	2,66 3,99	2,55 3,76	2,47 3,59	2,40 3,45	2,35 3,35	2,30 3,26	2,26 3,18	2,23 3,12	2,18 3,02	2,13 2,94	2,07 2,83	2,03 2,75	1,98 2,67	1,93 2,58	1,91 2,53	1,87 2,46	1,84 2,42	1,81 2,37	1,80 2,33	1,78 2,31	
23	4,28 7,88	3,42 5,66	3,03 4,76	2,80 4,26	2,64 3,94	2,53 3,71	2,45 3,54	2,38 3,41	2,32 3,30	2,28 3,21	2,24 3,14	2,20 3,07	2,14 2,97	2,10 2,89	2,04 2,78	2,00 2,70	1,95 2,62	1,91 2,53	1,88 2,48	1,84 2,41	1,82 2,37	1,79 2,32	1,77 2,28	1,76 2,26	
24	4,26 7,82	3,40 5,61	3,01 4,72	2,78 4,22	2,62 3,90	2,51 3,67	2,43 3,50	2,36 3,36	2,30 3,25	2,26 3,17	2,22 3,09	2,18 3,03	2,13 2,93	2,09 2,85	2,02 2,74	1,98 2,66	1,94 2,58	1,89 2,49	1,86 2,44	1,82 2,36	1,80 2,33	1,76 2,27	1,74 2,23	1,73 2,21	
25	4,24 7,77	3,38 5,57	2,99 4,68	2,76 4,18	2,60 3,85	2,49 3,63	2,41 3,48	2,34 3,32	2,28 3,21	2,24 3,13	2,20 3,05	2,16 2,99	2,11 2,89	2,06 2,81	2,00 2,70	1,96 2,62	1,92 2,54	1,87 2,45	1,84 2,40	1,80 2,32	1,77 2,29	1,74 2,23	1,72 2,19	1,71 2,17	
26	4,22 7,72	3,37 5,53	2,98 4,64	2,74 4,14	2,59 3,82	2,47 3,59	2,39 3,42	2,32 3,29	2,27 3,17	2,22 3,08	2,18 3,02	2,15 2,96	2,10 2,86	2,05 2,77	1,99 2,68	1,95 2,58	1,90 2,50	1,85 2,41	1,82 2,36	1,78 2,28	1,76 2,25	1,72 2,19	1,70 2,15	1,69 2,13	

Lampiran 10

TABEL II
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 11

DOKUMENTASI PENELITIAN



Foto Bersama Sampel



Pemanasan



Pretest (tes Awal)



Posttest (tes Akhir)



Treatmen (*Dumbbell Front Rise*)

Lampiran 12

PROGRAM LATIHAN DUMBBELL FRONT RISE

(Ketepatan *Passing Bawah Bola Voli*)

Keterangan : Latihan *Dumbbell Front Rise*

Latihan	Kegiatan awal	Kegiatan inti					Kegiatan akhir
		intensitas	Set	repetisi	recoveri	Interval	
free test	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	Tes Awal Passing Bawah Bola Voli					<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100 %	2	3	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100 %	2	3	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	2	4	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit

Latihan	Kegiatan awal	Kegiatan inti					Kegiatan akhir
		intensitas	set	repetisi	Recoveri	Interval	
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	2	4	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	3	4	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	3	4	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	3	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit

Latihan	Kegiatan awal	Kegiatan inti					Kegiatan akhir
		intensitas	set	repetisi	recoveri	Interval	
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	3	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	3	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	4	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	4	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit

Latihan	Kegiatan awal	Kegiatan inti					Kegiatan akhir
		intensitas	set	repetisi	Recoveri	Interval	
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	5	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit

Latihan	Kegiatan awal	Kegiatan inti					Kegiatan akhir
		intensitas	set	Repetisi	Recoveri	Interval	
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	6	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	6	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	4	6	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
<i>Dumbbell Front Rise</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	100%	5	6	3 menit	5 Menit	<ul style="list-style-type: none"> • Pendinginan 10 menit • Pengarahan 15 menit
Post test	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan statis 10 menit • Joging 5 menit • Pemanasan dinawis 10 menit 	Tes Akhir Passing Bawah Bola Voli					

Curriculum Vitae

Identitas



Mentari Nakulo (Mentari) Anak ke delapan dari pasangan Musrin Nakulo dan Nurwati Marada, dilahirkan pada tanggal 4 Oktober 1993 dan bersaudara 4 laki-laki dan 6 perempuan, beragama Islam. Masuk di perguruan tinggi dan menjadi mahasiswa di Universitas Negeri Gorontalo dengan nomor registrasi 832 410 129 pada fakultas Olahraga dan kesehatan, di jurusan pendidikan kepelatihan olahraga angkatan 2010.

Riwayat Pendidikan

1. Sekalah Dasar Negeri 2 Molibagu, Kec. Bolaang Uki, Kab. Bolaang Mongondow
2. SMP Negeri 1 Bolaang Uki, Kab. Bolaang Mongondow
3. SMP Negeri 1 Bolaang Uki, Kab. Bolaang Mongondow

Kegiatan yang Pernah diikuti

1. Pernah Menjadi Peserta Pramuka se kecamatan bolaang uki, Perwakilan dari SMP Negeri 1 Bolaang uki.
2. Pernah Mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) serta Penataran Pelatih Tingkat Dasar di Jakarta dan Bandung.
3. Pernah Mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 1 Telaga Kab. Gorontalo.
4. Pernah Mengikuti Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Universitas Negeri Gorontalo pada periode 2014/2015 di desa Bulota Kec. Telaga Jaya

Organisasi yang pernah diikuti

1. Pernah Mengikuti kegiatan Orientasi Mahasiswa Baru di Universitas Negeri Gorontalo, tahun 2010.