

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Terdapat pengaruh latihan Crocodile Exercise terhadap kemampuan service atas dalam permainan bola voli (studi eksperimen pada siswa kelas XI putra SMK Model Gorontalo). Hasil penelitian menunjukkan bahwa $T_{hitung} = 6,4086 \geq T_{tabel} = 1,83$ pada tingkat kepercayaan 95%.
2. Terdapat pengaruh latihan push up tepuk terhadap kemampuan service atas dalam permainan bola voli (studi eksperimen pada siswa kelas XI putra SMK Model Gorontalo).. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $T_{hitung} = 2,84828 \geq T_{tabel} = 1,83$ pada tingkat kepercayaan 95%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Kepada Guru, disarankan menggunakan latihan crocodile exercise untuk meningkatkan kemampuan service atas pada permainan bola voli, karena berdasarkan penelitian ini terbukti bahwa latihan crocodile exercise mampu mempengaruhi kemampuan service atas pada permainan bola voli.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pencinta olahraga untuk dapat meningkatkan kemampuan service atas pada permainan bola voli.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, N (suntingan). 2007. *Paduan olahraga bolavoli*. Solo: Era Pustaka Utama
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Renika Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta. (ISBN : 978-979-518153-8)
- Barnes, Michael. 2003. Introduction to Plyometric. *NSCA's Performance Training Journal*. Vol 2 no 2. April 2003: hal 13.
- Bompa, Tudor O, 1984. *Theory And Methodology Of Training*. Dubuge : Kendal Hunt Publishing Company
- Donal A Chu (Plyometrics / Donald A. Chu, PhD, Gregory D. Myer, PhD)
- Ferdinan Munanda (2016) *perbandingan pengaruh latihan clap push up dan latihan triangle push up terhadap daya ledak otot lengan siswa putra kelas VII SMP Negeri 20 kota*
- Hartono, Hadjarati. 2009. *Bahan Ajar Ilmu Kepelatihan Dasar*. Gorontalo
- Harsono, 1998. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta : Department Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hidayat, Yusuf, dkk. 2010. *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan SMA/MA/SMK kelas X*. Jakarta: Penerbit Armico
- <http://pakguruolahraga.blogspot.com/2015/10/hakikat-servis-atas-bolavoli.html>
- Irsyada, M. 2000. Bolavoli. Jakarta : DEPDIKNAS Dirjen Dikdasmen bagian proyek penataran guru SLTP setara D-III.
- Kardjono. 2008. *Peningkatan dan pembinaan kekuatan kondisi fisik dalam olahraga*. Bandung: Fakultas Pendidikan Olah Raga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lubis,Johansyah. 2009 mengenal latihan plyometri. (*Online*),
(<http://www.scrib.com/doc/81841013/4-mengenal-latihan-plyometrik>, diakses tanggal 19 november 2014)
- M. Furqon H dan Muchin Doewes terjemhan Buku Plyometric James C. Radcliffe dan Robert C. Farentinous
- Maksum Ali. 2007. *Buku Ajar Mata Kulia Statistik Dalam olahraga*. Surabaya:

Unesa University Press

Hermawan, Rahmat. 1995. *Perbandingan Pengaruh Latihan Push Up Biasa Dan Latihan Push Up Tepuk Tangan Terhadap Kekuatan Serta Daya Ledak Dan Daya Tahan Otot Lengan*, Fakultas PascaSarjana, Universitas Airlangga, Surabaya, PP.48.

Nur Hasan (2009) *Penelitian penjas*, Jakarta Penerbit Universitas Terbua

Sajoto. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: FPOK – IKIP Semarang.

Sudjana. 1992. *Metode statistik*. Bandung : Tarsito

Sugiyono, 2013. *Metode Peneitian Pendidikan(Pendekatan Kuantitatif Kualitif, dan R&D)*. Bandung : Alfaeta. (ISBN : 979-8433-71-8).

Suharno. 1985. *Ilmu Kepeleatihan Olahraga*. Yogyakarta: Yayasan STO.

Syarifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*, Edisi 3. Jakarta: EGC.

Ucok H. Rafiater (2014).*pengaruh latihan crocodile exercise terhadap kemampuan tolak peluruh pada mahasiswa semester 1 pendidikan kepelatihan olahraga*

Warpeha, Joseph. 2007. Upper body plyometrics. *NSCA's Performance Training Journal*. Vol 6 no 5. Oktober 2007: hal 6.

Yunus, M.1992. *Olahraga Pilihan Bolavoli*. Deprtemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pebinaan Tenaga Pendidikan.



SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS OLAH RAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
Nomor : 169/UN47.B7/DT/2017

TENTANG

PENETAPAN MAHASISWA PROGRAM STUDI S1 PKO PADA JALUR SKRIPSI
DAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING T.A. 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 Studi 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 Prodi 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 tentang Dosen;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 4 tahun 2014 tentang 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 : Usulan Ketua Program Studi S1 PKO tentang Dosen Pembimbing Skripsi Tahun Akademik 2016-2017

MEMUTUSKAN

Menetapkan

- Pertama :** Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga 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 : 10 Februari 2017


Dekan,
Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
NIP. 195901101986032003

Tembusan Yth :

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

Nomor : Surat Keputusan Dekan FOK Universitas Negeri Gorontalo
 Tanggal : 169/UN47.B7/DT/2017
 Tanggal : 10 Februari 2017
 tentang : Penetapan Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga pada Jalur Karya Tulis dan Penunjukan Dosen Pembimbing Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo

- I. Pengarah : Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes. (Dekan FOK)
 II. Penanggungjawab : Risna Podungge, M.Pd. (Wakil Dekan I FOK)
 : dr. Zuhriana K. Yusuf, M.Kes. (Wakil Dekan II FOK)
 : Ruslan, M.Pd. (Wakil Dekan III FOK)
 III. Ketua : Syarif Hidayat, M.Or. (Ketua Jurusan)
 IV. Wakil Ketua : Edy Dharma Putra Duhe, M.Pd. (Sekretaris Jurusan)
 V. Sekretariat : Kudus, M.Pd.
 VI. Anggota : 1. Ir. Suarni Hasan
 2. Nurjana Pakaya, S.Pd.
 3. Rani Marhamah Djula, SH.
 4. Effendi Abdul, S.Pd.

VII Pembimbing :

No	Nama / NIM	Judul Skripsi	Pembimbing
1	Muhlis Frio Abas 832 413 053	Pengaruh Latihan <i>Knee Tuck Jump</i> terhadap Peningkatan <i>Power</i> Otot Tungkai pada Pemain Bola Voli Putra SMA Negeri 1 Kota Gorontalo	1 Drs. Ruskin, M.Pd. 2 Dra. Hj. Nurhayati Liputo, M.Pd.
2	Hasran Ramlin 832 413 060	Survei Sarana dan Prasarana Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMA/SMK se-Kota Gorontalo Tahun 2017	1 Drs. Ruskin, M.Pd. 2 Syarif Hidayat, M.Or.
3	Isran Idris 832 410 117	Pengaruh Latihan Variasi <i>Stripping</i> terhadap <i>Power</i> Otot Tungkai dan Kemampuan <i>Smash</i> dalam Permainan Bola Voli pada Siswa Putera-Kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Gorontalo	1 Marsa Lie Tumbal, M.Pd. 2 Edy Dharma Putra Duhe, M.Pd.
4	Yulcarman Ulinni 832 413 017	Survei Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani di SMA se-Kabupaten Boalemo	1 Ucok Hasnan Refiater, M.Pd. 2 Syarif Hidayat, M.Or.
5	Fadlian Hatibie 832 410 141	Pengaruh Penetapan Metode Latihan Pasing terhadap Peningkatan Ketetapan Pasing Bawah dalam Permainan Bola Voli	1 Marsa Lie Tumbal, M.Pd. 2 Edy Dharma Putra Duhe, M.Pd.
6	Ijhar Kadir 832 413 039	Survei Sarana dan Prasarana Pembelajaran Pendidikan Jasmani Studi Survei pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo	1 Syarif Hidayat, M.Or. 2 Edy Dharma Putra Duhe, M.Pd.
7	Yusdinandar Botutihe 832 413 095	Perbedaan Pengaruh Latihan <i>Crocodile Exercise</i> dan <i>Push Up Tepuk</i> terhadap Kemampuan <i>Service</i> Atas pada Permainan Bola Voli Siswa Kelas XI Putra SMK Negeri Model Gorontalo	1 Dra. Hj. Nurhayati Liputo, M.Pd. 2 Ucok Hasnan Refiater, M.Pd.

Nama / NIM	Judul Skripsi	Pembimbing
La ode Muh. Alkirab 832 413 035	Hubungan Antara Kecepatan Lari 50 Meter dan Daya Ledak Otot Tungkai dengan hasil lompat Jauh pada Siswa Kelas VIII A SMP N 2 Limboto	1 Drs. Ruskin, M.Pd. 2 Edy Dharma Putra Dube, M.Pd.
9 Andriano 832 410 074	Pengaruh <i>Circuit Training</i> Berbeban dan Tanpa Beban terhadap Peningkatan Status Kebugaran Siswa	1 Ucok Hasian Refiater, M.Pd. 2 Syarif Hidayat, M.or.
10 Rizki A. Rivai 832 410 127	Hubungan Tinggi Badan, Panjang Tungkai dan <i>Speed</i> terhadap Lompat Jauh-Gaya Jongkok	1 Ucok Hasian Refiater, M.Pd. 2 Edy Dharma Putra Dube, M.Pd.



Dr. Lintje Boekoesoe, Dra., M.Kes
NIP. 19550110 198603 2 003



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

SURAT MENELITI
NO. 239/UN47.B7.3/KM/2017

Diberikan kepada :

Nama : Yusdinandar Botutihe
NIM : 832413095
Fakultas/Jurusan : FOK/ Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Untuk melaksanakan penelitian sehubungan dengan penulisan penyusunan Skripsi yang berjudul :
Perbedaan pengaruh latihan Crocodile Exercise dan Push Up Tepuk terhadap kemampuan service atas pada permainan bola voli siswa kelas XI Putra SMK Negeri Model Gorontalo.

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

Demikian atas kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Gorontalo, 23 Februari 2017
Wakil Dekan Bidang Akademik

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

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Gorontalo
2. Kepala DIKBUDPORA Provinsi Gorontalo
3. Kepala SMK Negeri Model Gorontalo
4. Ketua Jurusan Pendidikan Kepelatihan olahraga
5. Arsip



GUBERNUR GORONTALO

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/KesbangPol/372/2017

1. Dasar
 - a. Undang-undang Nomor 38 tahun 2000 tentang pembentukan Provinsi Gorontalo.
 - b. Undang-undang Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 84, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4219).
 - c. Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah.
 - d. Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang pedoman penerbitan Rekomendasi penelitian.
 - e. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang pedoman penerbitan Rekomendasi penelitian.
 - f. Perda nomor 13 Tahun 2013 tentang Pembentukan Lembaga-lembaga Teknis Daerah
 - g. Surat dari Fakultas olahraga Dan Kesehatan UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO Nomor 239a/UN47.B7.3/KM/2017 Tanggal 23 Februari 2017 Perihal Rekomendasi penelitian.
2. Menimbang :

Bahwa dalam rangka tertib administrasi, pengendalian dan pengembangan penelitian serta stabilitas daerah maka perlu memberikan Rekomendasi penelitian Berdasarkan Izin Penelitian.

GUBERNUR GORONTALO, memberikan rekomendasi kepada :

- a. Nama : **Yusdinandar Botutihe**
- b. Alamat Peneliti : Desa Timbuolo Tengah Kec. Botupingge Kab. Bonebolango
- c. Untuk :
 - 1) Melakukan Penelitian Dengan Judul Proposal **"Perbedaan Pengaruh Latihan Crocodile Exercise dan Push Up Tepuk Terhadap kemampuan Service Atas Pada Permainan Bola Voli Siswa Kelas XI Putra SMK Negeri Model Gorontalo"**
 - 2) Tujuan Penelitian : Untuk mengukur ketepatan service atas pada Siswa Kelas XI Putra SMK Negeri Model Gorontalo
 - 3) Lokasi Penelitian : SMK Negeri Model Gorontalo
 - 4) Waktu penelitian : Maret s/d April 2017

3. Sebelum Melakukan Penelitian agar melapor pemerintah setempat dan tempat yang menjadi obyek penelitian serta menjaga keaman dan ketertiban.
4. Tidak di benarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai / tidak ada kaitanya dengan judul penelitian di maksud.
5. Harus mentaati perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
6. Apabila masa berlaku surat rekomendasi **Yusdinandar Botutihe** dengan judul **Perbedaan Pengaruh Latihan Crocodile Exercise dan Push Up Tepuk Terhadap Kemampuan Service Atas Pada Permainan Bola Voli Siswa Kelas XI Putra SMK Negeri Model Gorontalo** ini sudah berakhir sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, maka perpanjangan penelitian harus di ajukan kembali kepada instansi pemohon.
7. Hasil Penelitian Agar di Serahkan 1 (satu) kepada **Gubernur Gorontalo Cq. Badan Kesbangpol Provinsi Gorontalo.**
8. Surat rekomendasi ini akan dicabut kembali dan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak menaat / Mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.
Demikian rekomendasi ini di berikan untuk di gunakan seperlunya

Gorontalo, Juli 2017

PJ. GUBERNUR GORONTALO
KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
PROVINSI GORONTALO



Drs. Hi. ANDRIAN LAHAY, M.Si
Pembina Utama Madya
Nip. 19601207 198203 1 008

Tembusan Yth :

1. *Pj, Gubernur Gorontalo (Sebagai Laporan)*
2. *Kepala Dinas Pendidikan, Kebudayaan, Pemuda Dan Olahraga Provinsi Gorontalo*
3. *Kepala Sekolah SMK Negeri Model Gorontalo*
4. *Yang Bersangkutan*
5. *Arsip*



SURAT REKOMONDASI

Nomor : 423.7/SMKN-MDL/GTLO/181/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMK Negeri Model Gorontalo Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo, memberikan Rekomondasi kepada :

Nama : Yusdinandar Botutihe
Tempat/Tanggal Lahir : Kabila, 16 Desember 1994
N I M : 832413095
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olah Raga

Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan Penelitian dengan Judul Proposal " *Perbedaan Pengaruh Latihan Crocodile Exercise dan Push Up Tepuk Terhadap Kemampuan Service atas pada Permainan Bola Voli Siswa Kelas XI Putra SMK Negeri Model Gorontalo* " sejak bulan Maret s.d April 2017.

Demikian Surat Rekomondasi ini di buat untuk di gunakan seperlunya.

Botupingge, 14 Agustus 2017.

Kepala SMK Negeri Model Gorontalo



Risman Abd. Husain, M.Si

Nip. 19690430 199403 1 006

LAMPIRAN

CROCODILE EXERCISE

Data Hasil Penelitian Tes Awal dan Tes Akhir Crocodile Exercise

No	Pre Test	Post Test	d
1	8	15	-7
2	9	13	-4
3	13	14	-1
4	6	11	-5
5	9	13	-4
6	11	15	-4
7	9	12	-3
8	13	16	-3
9	9	13	-4
10	12	13	-1
	$\Sigma = 9.900$	$\Sigma = 13.500$	Md = -36

PERHITUNGAN STANDAR DEVIASI DAN VARIANS CROCODILE EXERCISE

Pee-Test

No	Pre Test	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	6	-3.9	15.21
2	8	-1.9	3.61
3	9	-0.9	0.81
4	9	-0.9	0.81
5	9	-0.9	0.81
6	9	-0.9	0.81
7	11	1.1	1.21
8	12	2.1	4.41
9	13	3.1	9.61
10	13	3.1	9.61
	$X_1 = 99.000$		$\Sigma 46.9$

PERHITUNGAN STANDAR DEVIASI DAN VARIANS CROCODILE EXERCISE

Post-Test

No	Post Test	$(X_1 - \bar{X}_1)$	$(X_1 - \bar{X}_1)^2$
1	11	-2.5	6.25
2	12	-1.5	2.25
3	13	-0.5	0.25
4	13	-0.5	0.25
5	13	-0.5	0.25
6	13	-0.5	0.25
7	14	0.5	0.25
8	15	1.5	2.25
9	15	1.5	2.25
10	16	2.5	6.25
	Σ 135.000		Σ 20.5

Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Awal Crocodile Exercise

Pre-Test

NO	X_1	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$F(Z_i) - S(Z_i)$
----	-------	-------	----------	----------	-------------------

1	6	-1.71	0.0436	0.10	0.0564
2	8	-0.83	0.2033	0.20	0.0033
3	9	-0.39	0.3483	0.45	0.1017
4	9	-0.39	0.3483	0.45	0.1017
5	9	-0.39	0.3483	0.45	0.1017
6	9	-0.39	0.3483	0.45	0.1017
7	11	0.48	0.6844	0.70	0.0156
8	12	0.92	0.8212	0.80	0.0212
9	13	1.36	0.914	0.95	0.0360
10	13	1.36	0.914	0.95	0.0360

Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Akhir (Post Test) Crocodile exercise

Post-Test

NO	X1	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F (Zi) – S (Zi)
-----------	-----------	-----------	---------------	---------------	------------------------

1	11	-1.66	0.0485	0.10	0.0515
2	12	-0.99	0.1611	0.20	0.0389
3	13	-0.33	0.3707	0.45	0.0793
4	13	-0.33	0.3707	0.45	0.0793
5	13	-0.33	0.3707	0.45	0.0793
6	13	-0.33	0.3707	0.45	0.0793
7	14	0.33	0.6293	0.70	0.0707
8	15	0.99	0.8389	0.85	0.0111
9	15	0.99	0.8389	0.85	0.0111
10	16	1.66	0.9515	1.00	0.0485

Perhitungan Uji Statistik Dari Crocodile Exercise

NO	Pre Test	Post Test	D	d-md	X²d
1	8	15	-7	-3.4	11.56
2	9	13	-4	-0.4	0.16

3	13	14	-1	2.6	6.76
4	6	11	-5	-1.4	1.96
5	9	13	-4	-0.4	0.16
6	11	15	-4	-0.4	0.16
7	9	12	-3	0.6	0.36
8	13	16	-3	0.6	0.36
9	9	13	-4	-0.4	0.16
10	12	13	-1	2.6	6.76
	$\Sigma = 99$	$\Sigma = 135$	$\Sigma = -36$		$\Sigma = 28.4$
	$X_1 = 9.9$	$X_2 = 13.5$	$Md = -3.6$		

PUSH UP TEPUK

Data Hasil Penelitian Tes Awal dan Tes Akhir Push Up Tepuk

No	Pre Test	Posst Test	d
1	10	8	2

2	8	7	1
3	9	5	4
4	9	6	3
5	9	9	0
6	10	9	1
7	13	12	1
8	11	8	3
9	9	11	-2
10	10	7	3
	$\Sigma = 9.800$	$\Sigma = 8.200$	Md = 16

PERHITUNGAN STANDAR DEVIASI DAN VARIANS PUSH UP TEPUK

Pre-Test

No	Pre Test	(X2-X2)	(X2-X2)²
-----------	-----------------	----------------	----------------------------

1	10	-1.8	3.24
2	8	-0.8	0.64
3	9	-0.8	0.64
4	9	-0.8	0.64
5	9	-0.8	0.64
6	10	0.2	0.04
7	13	0.2	0.04
8	11	0.2	0.04
9	9	1.2	1.44
10	10	3.2	10.24
	$X_2 = 98.000$		$\Sigma 17.6$

PERHITUNGAN STANDAR DEVIASI DAN VARIANS PUSH UP TEPUK

Post-Test

No	Post Test	$(X_2 - X_2)$	$(X_2 - X_2)^2$
----	-----------	---------------	-----------------

1	5	-3.2	10.24
2	6	-2.2	4.84
3	7	-1.2	1.44
4	7	-1.2	1.44
5	8	-0.2	0.04
6	8	-0.2	0.04
7	9	0.8	0.64
8	9	0.8	0.64
9	11	2.8	7.84
10	12	3.8	14.44
	Σ 82.000		Σ 41.6

Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Awal Push Up Tepuk

NO	X₂	Z_i	F (Z_i)	S (Z_i)	F (Z_i) – S (Z_i)
1	8	-1.29	0.0985	0.10	0.0015

2	9	-0.57	0.2843	0.35	0.0657
3	9	-0.57	0.2843	0.35	0.0657
4	9	-0.57	0.2843	0.35	0.0657
5	9	-0.57	0.2843	0.35	0.0657
6	10	0.14	0.5556	0.70	0.1444
7	10	0.14	0.5556	0.70	0.1444
8	10	0.14	0.5556	0.70	0.1444
9	11	0.86	0.8051	0.90	0.0949
10	13	2.29	0.989	1.00	0.0110

Perhitungan Uji Normalitas Data Tes Akhir (Post Test) Push Up Tepuk

NO	X2	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F (Zi) – S (Zi)
1	5	-1.49	0.0681	0.10	0.0319
2	6	-1.02	0.1539	0.20	0.0461
3	7	-0.56	0.2877	0.35	0.0623

4	7	-0.56	0.2877	0.35	0.0623
5	8	-0.09	0.4641	0.55	0.0859
6	8	-0.09	0.4641	0.55	0.0859
7	9	0.37	0.6443	0.75	0.1057
8	9	0.37	0.6443	0.75	0.1057
9	11	1.30	0.9032	0.90	0.0032
10	12	1.77	0.9616	10.00	9.0384

**Perhitungan Uji Statistik Dari Push Up Tepuk terhadap kemampuan Service
Atas Bola Voli**

NO	Pre Test	Post Test	D	d-md	X²d
1	10	8	2	0.4	0.16
2	8	7	1	-0.6	0.36
3	9	5	4	2.4	5.76

4	9	6	3	1.4	1.96
5	9	9	0	-1.6	2.56
6	10	9	1	-0.6	0.36
7	13	12	1	-0.6	0.36
8	11	8	3	1.4	1.96
9	9	11	-2	-3.6	12.96
10	10	7	3	1.4	1.96
	$\Sigma = 98$	$\Sigma = 82$	$\Sigma = 16$		$\Sigma = 28.4$
	$X_2 = 9.8$	$X_2 = 8.2$	$Md = 1.6$		

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	0,166
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	<u>1,031</u>	<u>0,886</u>	<u>0,805</u>	<u>0,768</u>	<u>0,736</u>
	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}

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

Tabel A

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	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
-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	0,0003
-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

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V _α = 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	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254	254	
2	4,032	4,999	5,403	5,625	5,794	5,859	5,928	5,981	6,022	6,056	6,082	6,106	6,142	6,169	6,208	6,234	6,258	6,286	6,302	6,323	6,334	6,352	6,361	6,366		
3	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,4	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,48	19,48	19,49	19,49	19,49	19,50	19,50	
4	98,49	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,36	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49	99,49	99,50	99,50	
5	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54	8,54	8,53	8,53	
6	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12	26,12	
7	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65	5,64	5,63	5,63	
8	21,20	18,00	16,69	15,96	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14,15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52	13,48	13,46	13,46	
9	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,48	4,44	4,42	4,40	4,38	4,37	4,36	4,36	
10	18,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,88	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02	9,02	
11	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67	3,67	
12	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88	6,88	
13	5,69	4,74	4,35	4,14	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,51	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25	3,24	3,23	3,23	
14	12,25	8,55	8,45	7,85	8,46	8,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65	5,65	
15	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,93	2,93	
16	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91	4,86	4,86	4,86	
17	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71	2,71	
18	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36	4,33	4,31	4,31	
19	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56	2,55	2,54	2,54	
20	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,95	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,06	4,01	3,96	3,93	3,91	3,91	
21	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42	2,41	2,40	2,40	
22	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66	3,62	3,60	3,60	

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

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

**RENCANA PROGRAM LATIHAN CROCODILE EXERCISE DAN PUSH
UP TEPUK TERHADAP KEMAMPUAN SERVICE ATAS PADA
PERMAINAN BOLAVOLI**

m i n g g u	Hari Latihan	Pemas an	Materi latihan <i>Crocodile Exercise</i> dan <i>Push</i> <i>Up Tepuk</i>						Pend ingi nan	Ket
			Repetisi	Set	Durasi / Waktu (detik)	Reco very	inte rval	Jenis istrhat / Set& repe tisi		
1	SENIN	Pereg angan dynam is 5menit	2	3	20''	60''	5me nit	Pasif	10 menit	Rintang an berjalan 10 m ke depan Untuk crocodil e exercise
	RABU		2	3						
	SABTU		2	3						
2	SENIN		2	3	20''	60''	5me nit	Pasif		Rintang an berjalan 10 m ke depan Untuk crocodil e exercise
	RABU		2	3						
	SABTU		2	3						
3	SENIN		3	3	30''	60''	5me	Pasif		Rintang an berjalan 10 m ke depan Untuk
	RABU		3	3						

	SABTU		3	3			nit			crocodile exercise
4	SENIN		3	3						Rintang an berjalan 10 m ke depan Untuk crocodile exercise
	RABU		3	3	30''	60''	5menit	Pasif		
	SABTU		3	3						
5	SENIN		4	3						
RABU		4	3	30''	60''	5menit	Pasif			
SABTU		4	3							
6	SENIN		4					3		
RABU		4	3	3,0''	60''	5menit	Pasif			
SABTU		4	3							

Dokumentasi Penelitian

Lampiran



Menyiapkan Barisan dan menjelaskan kegiatan yg akan di lakukan



Pemanasan Awal

Dokumentasi Penelitian

Pre-test



Memberikan contoh cara melakukan service atas yang baik



Contoh service atas dilakukan saya sendiri

Dokumentasi Penelitian



Pre-test service atas yang di lakukan oleh siswa



Pre-test service atas yang di lakukan oleh siswa berikutnya

Dokumentasi Penelitian

Tritment Crocodile Exercise



Menjelaskan gerakan perlakuan crocodile exercise



Gerakan crocodile yang di peragakan oleh siswa



Crocodile exercise berjalan

Dokumentasi Penelitian

Tritment Push Up Tepuk



Menjalskan cara melakukan push up tepuk yang benar



Mencontohkan gerakan push up tepuk pada siswa



Contoh dengan tangan menepuk

Dokumentasi Penelitian



Push up tepuk yang di lakukan oleh siswa



Gerakan push up dgn menepuk tangan yang di lakukan oleh siswa

Dokumentasi Penelitian

Post-Test service atas



Siswa melakukan service atas pada post-test



Post-test service atas yang di lakukan oleh siswa berikutnya

CURRICULUM VITAE



A. Identitas

Nama : Yusdinandar Botutihe
Nim : 832 413 095
TTL : Kabila, 16 Desember 1994
Angkatan : 2013-2014
Jurusan/Prodi : Pendidikan Keperawatan Olahraga/S1 Keperawatan
Fakultas : FOK (Olahraga dan Kesehatan)
Status : Mahasiswa
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Agama : Islam
Asal Daerah : Desa Timbuolo Tengah, Kec. Botupingge,
Kab.Bone Bolango

B. Pendidikan Formal

1. SDN Inpres Timbuolo, sekarang diubah menjadi SDN 4 Botupingge
2. SMP N 2 Kabila, sekarang diubah menjadi SMP N 1 Botupingge, dari tahun 2006-2009
3. SMK N MODEL GORONTALO, dari tahun 2009-2012
4. Universitas Negeri Gorontalo

C. Pendidikan Non Formal

1. Peserta Masa Orientasi Mahasiswa Baru (MOMB) Tahun 2013
2. Peserta PPL II (Praktek Pengalaman Lapangan II) Di SMA Negeri 1 Suwawa Tahun 2016
3. Peserta KKS (Kuliah Kerja Sibermas) Desa Saripi, kec. Talamuta, Kab. Boalemo Tahun 2016.