

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang berbunyi “terdapat Pengaruh Latihan *Pull Up* Terhadap Ketepatan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMPN 6 Gorontalo”. Dalam hal ini bahwa upaya peningkatan kemampuan *shooting* dalam permainan bola basket dapat dilakukan melalui pelaksanaan latihan intensif berupa latihan *Pull Up*.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti dapat mengemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Bahwa penerapan latihan *Pull Up* memberikan hasil yang baik terhadap Ketepatan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMPN 6 Gorontalo. Oleh karena itu, latihan *Pull Up* dapat dijadikan acuan para pelatih dan guru pendidikan jasmani dan pemerhati olahraga dalam pemberian latihan peningkatan Ketepatan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli sehinganya secara tidak langsung akan mempengaruhi performa dalam pencapaian sebuah prestasi.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penerapan latihan *Pull Up* dengan karakteristik populasi yang berbeda dengan jumlah sampel yang lebih banyak, agar nantinya diharapkan mendapatkan hasil yang lebih tepat mengenai penerapan metode latihan tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Margono dkk, 1993. *Permainan Bola Voli..* Surabaya: Java Pustaka-Sport Media.
- Ali Maksun, 2009. *Metodologi Penelitian Olahraga.* Surabaya : UNS
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Yogyakarta: PT Rinetika Cipta.
- Baechle, T.R dan Groves, B.R. 1997. *Weight Training: Steps to Success.* Alih
- Beutelstahl, Dieter. 2005. *Belajar Bermain Bola Volley.* Bandung: CV Pionir Jaya.
- Bompa, T.O. 1993. *Periodization of Strength.* New Wave in Strength Training.
- Eaton, Richard. (1989). *Sports Action Badminton.* Muenchen: Octopus Book Co. Ltd
- Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching.* Jakarta: Cv Tambak Kusuma.
- Ismaryanti. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga.* Surakarta: UNS Press.
- Kosasih, Engkos. 1985. *Olahraga, Teknik dan Program Latihan.* Jakarta: Akademika Pressindo.
- Mutohir, Muhyi dkk. 2012. *Permainan Bola Voli..* Surabaya: Java Pustaka-Sport Media.
- M, Sajoto. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga.* Semarang: Dahara Prize
- Nugraha M Ihsan. 2010. *Bermain Voli. Sukoharjo: Hamudha Prima Media.* Sajoto, Muhamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Nurhasan. 2008. *Penilaian Pembelajaran Penjas.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nurhasan. 2011. *Tes dan Pengukuran dalam Pendidikan Jasmani.* Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sajoto, Muhamad. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Sugiyono, 2014. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R dan D.* Bandung:

- Suharno H.P, 1981. *Olahraga, Teknik dan Program Latihan*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Sukirno, Waluyo. 2012. *Cabang Olahraga Bola Voli*. Palembang: Unsri Press.
- Sprague, K. 1993. *Sport Strength*. New York. The Putnam Publishing Group.
- Warsidi, Edi. 2010. *Olahraga Menggunakan Bola Besar*. Bandung: Yudhistira.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Bumi Timur Jaya.
- Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.

Lampiran 1



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

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
Nomor : 1375/UN47.B7/DT/2017

TENTANG

PENETAPAN MAHASISWA PROGRAM S1 PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
PADA JALUR SKRIPSI DAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN (FOK)
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

- Menimbang** :
- Bahwa dalam penyusunan Skripsi Mahasiswa Program S1 Pendidikan Keperawatan Olahraga, perlu mendapatkan bimbingan dan arahan Dosen Pembimbing;
 - Bahwa untuk Pembimbingan Skripsi Mahasiswa perlu di tetapkan 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 Pendidikan Keperawatan Olahraga;
- 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.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

- Pertama : Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Kepelatihan 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 : 16 November 2017



Tembusan Yth :

1. Yth Para Wakil Dekan FOK UNG
2. Yth Ketua Prodi S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga 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 : 1375/UN47.B7/DT/2017
 Tanggal : 16 November 2017
 Tentang : Penetapan Mahasiswa Program S1 Pendidikan Kepelatihan Olahraga
 pada Jalur Skripsi dan Penunjukan Dosen Pembimbing Fakultas
 Olahraga 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. Moh. Iqbal Mahdali, SKM, M.Kes

VII. Pembimbing

NO	NAMA / NIM	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING
1.	Raflin Tumaloto 832413047	Pengaruh Latihan Loncat Katak dan Hopping Terhadap Lompat Jauh Gaya Jongkok (Studi Eksperimen Pada Siswa Putra Ekstrakurikuler Lompat Jauh SMP Negeri 7 Telaga Biru)	1. Dr. Hartono Hadjarati, M.Pd 2. Edy Dharma P. Duhe, M.Pd
2.	Burhanudin Adam 832413104	Perbedaan Pengaruh Latihan <i>Dumbbell Kickbacks</i> dan <i>Latihan One-Arm Overhead Dumbbell Extension</i> Terhadap Kemampuan <i>Backhand Lob</i> Dalam Permainan Bulu Tangkis (Studi Eksperimen Pada Siswa Putera Ekstrakurikuler Bulu Tangkis SMP N 7 Gorontalo)	1. Dr. Hartono Hadjarati, M.Pd 2. Syarif Hidayat, M.Or
3.	Rivaldi I. Mustapa 832413014	Perbedaan Pengaruh Latihan <i>Push Up</i> dan <i>Pull Up</i> Terhadap ketepatan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli (Studi Eksperimen Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMPN 6 Gorontalo)	1. Dr. Hartono Hadjarati, M.Pd 2. Edy Dharma P. Duhe, M.Pd
4.	Sofyan Manahumbing 832413020	Pengaruh Latihan Running ABC Terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 60 Meter Pada Olahraga Atletik Kelas Olahraga Atletik Kelas Olahraga (Studi Eksperimen Pada Kelas Olahraga SMPN 8 Gorontalo)	1. Dra. Nurhayati Liputo, M.Pd 2. Dr. Hartono Hadjarati, M.Pd

NO	NAMA / NIM	JUDUL SKRIPSI	PEMBIMBING
5.	Arityanto Nihe 832413065	Pengaruh Latihan Naik Turun Tangga Tumpuan Satu Kaki Bergantian Dengan Dua Kaki Terhadap Hasil Lompat Gaya Jongkok Siswa SMP 11 Gorontalo (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas Olahraga SMP II Gorontalo)	1. Dr. Hartono Hadjarati, M.Pd 2. Marsa Lie Tumbal, S.Pd, M.Pd



Dr. Antje Boekoesoe, M.Kes
 NIP. 19501101986032003

Lampiran 2



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. 1245/UN47.B7.1/KM/2017

Diberikan kepada :

Nama : Rivaldi I. Mustapa
NIM : 832413104
Fakultas/Jurusan : FOK/Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Untuk melaksanakan penelitian sehubungan dengan penulisan penyusunan Skripsi yang berjudul :
Pengaruh Latihan Push Up dan Pull Up Terhadap Ketepatan Servis Dalam Permainan Bola Voli (Studi Eksperimen Pada Siswa Ekstrakurikuler Putra Kelas VIII SMP Negeri 6 Gorontalo)

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

Demikian atas kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Gorontalo, 21 Juli 2017

Wakil Dekan Bidang Akademik

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

Tembusan :

1. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Gorontalo
2. Kepala SMP Negeri 6 Gorontalo
3. Ketua Jurusan Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

④ Arsip

Lampiran 3



PEMERINTAH KOTA GORONTALO
DINAS PENDIDIKAN

Jln.Dewi Sartika Telp.(0435) 821441 Fax. 822625 Kode Pos 96128

REKOMENDASI

Nomor : 420/Disdik-Sekrt/27/17

Berdasarkan surat dari Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Olah Raga Dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo Nomor 1245a/UN47.B7.1/KM/2017 tanggal 21 Juli 2017 perihal permohonan rekomendasi penelitian, maka dengan ini Kepala Dinas Pendidikan Kota Gorontalo memberikan rekomendasi kepada :

Nama : **RIVALDI I. MUSTAPA**
NIM : 832 413 014
Fak/ Jurusan : FOK/ Pendidikan Keperawatan Olahraga

Untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penulisan/penyusunan skripsi dengan judul penelitian "**Pengaruh Latihan Push Up Dan Pull Up Terhadap Ketepatan Servis Dalam Permainan Bola Voli (Studi Eksperimen Pada Siswa Ekstrakurikuler Putra Kelas VIII SMP Negeri 6 Gorontalo**".

Sehubungan dengan hal tersebut diatas pihak Kami menyetujui/tidak keberatan dengan ketentuan sebagai berikut :

- Kegiatan penelitian tersebut agar dikonsultasikan dengan Kepala Sekolah.
- Kegiatan penelitian tersebut tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- Sekolah yang menjadi tempat penelitian, diharapkan agar dapat memberikan bantuan seperlunya dalam kegiatan tersebut.
- Rekomendasi ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan s.d. **08 Agustus 2017**

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Gorontalo
pada Tanggal 25 Juli 2017

a.n. KEPALA DINAS
Sekretaris



YANSON LASALEWO, S.Pd., M.Pd.
PEMBINA TKT. I
NIP. 19640330 198903 1 013

Tembusan :

- Yth. Kepala SMP Negeri 6 Gorontalo
- Arsip.-

Lampiran 4



PEMERINTAH KOTA GORONTALO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 6

Jln. Jaksa A. Soeprpto No. 24 Telp. 821598 Email : smp6gorontalo@gmail.com Gorontalo



SURAT KETERANGAN

NOMOR: 422/DISDIK/SMP-6/2017/342

Kepala SMP Negeri 6 Gorontalo dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RIVALDI I. MUSTAPA
NIM : 832413014
Jurusan : Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Bahwa yang bersangkutan adalah benar-banar telah melakukan penelitian di SMP Negeri 6 Gorontalo, sehubungan dengan penulisan/penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH LATIHAN PUSH UP DAN PULL UP TERHADAP KETEPATAN SERVIS ATAS DALAM PERMAIANAN BOLA VOLI (STUDI EKSPERIMEN PADA SISWA EKSTRAKULIKULER PUTRA KELAS VIII SMP N 6 GORONTALO)”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Gorontalo, 05 Oktober 2017
Kepala Sekolah



ZUMERTI ABD. MADJID, M.Pd
NIP.19660516 199802 2 002

Lampiran 5

Data Hasil Pre-Test dan Post-test Ketepatan Servis Atas

No	X1	X2	GAIN (D)
1	4	7	3
2	5	8	3
3	6	8	2
4	7	10	3
5	7	9	2
6	3	6	3
7	6	9	3
8	5	8	3
9	4	6	2
10	3	6	3
11	4	8	4
12	3	7	4
13	4	8	4
14	7	9	2
15	7	9	2
16	7	10	3
17	6	8	2
18	3	7	4
19	2	5	3
20	1	6	5
Jumlah	94	154	60

Lampiran 6

Daftar perhitungan Standar Deviasi Pre-Test

No	X1	$(x_1 - \bar{x}_1)$	$(x_1 - \bar{x}_1)^2$
1	4	-0,7	0,49
2	5	0,3	0,09
3	6	1,3	1,69
4	7	2,3	5,29
5	7	2,3	5,29
6	3	-1,7	2,89
7	6	1,3	1,69
8	5	0,3	0,09
9	4	-0,7	0,49
10	3	-1,7	2,89
11	4	-0,7	0,49
12	3	-1,7	2,89
13	4	-0,7	0,49
14	7	2,3	5,29
15	7	2,3	5,29
16	7	2,3	5,29
17	6	1,3	1,69
18	3	-1,7	2,89
19	2	-2,7	0,729
20	1	-3,7	13,69
Jumlah	94		62,039

Daftar Perhitungan Uji Normalitas Data Pre-Test

No	TABEL PENGUJIAN NORMALITAS DATA				
	X1	Zi	F(zi)	S(zi)	(F(zi)-(S(zi)
1	1	-2,0477060158	0,0207	0,05	0,0293
2	2	-1,4942719574	0,0681	0,1	0,0319
3	3	-0,9408378991	0,1736	0,3	0,1264
4	3	-0,9408378991	0,1736	0,3	0,1264
5	3	-0,9408378991	0,1736	0,3	0,1264
6	3	-0,9408378991	0,1736	0,3	0,1264
7	4	-0,3874038408	0,3520	0,5	0,148
8	4	-0,3874038408	0,3520	0,5	0,148
9	4	-0,3874038408	0,3520	0,5	0,148
10	4	-0,3874038408	0,3520	0,5	0,148
11	5	0,16603021749	0,5635	0,6	0,0365
12	5	0,16603021749	0,5635	0,6	0,0365
13	6	0,71946427583	0,7612	0,75	0,0112
14	6	0,71946427583	0,7612	0,75	0,0112
15	6	0,71946427583	0,7612	0,75	0,0112
16	7	1,27289833416	0,8980	1	0,102
17	7	0,71946427583	0,8980	1	0,102
18	7	0,71946427583	0,8980	1	0,102
19	7	0,71946427583	0,8980	1	0,102
20	7	0,71946427583	0,8980	1	0,102

Lampiran 7

Daftar Perhitungan Standar Deviasi Post-Test

No	X2	$(x_2 - \bar{x}_2)$	$(x_2 - \bar{x}_2)^2$
1	7	-0,7	0,49
2	8	0,3	0,09
3	8	0,3	0,09
4	10	2,3	5,29
5	9	1,3	1,69
6	6	-1,7	2,89
7	9	1,3	1,69
8	8	0,3	0,09
9	6	-1,7	2,89
10	6	-1,7	2,89
11	8	0,3	0,09
12	7	-0,7	0,49
13	8	0,3	0,09
14	9	1,3	1,69
15	9	1,3	1,69
16	10	2,3	5,29
17	8	0,3	0,09
18	7	-0,7	0,49
19	5	-2,7	7,29
20	6	-1,7	2,89
Jumlah	154		38,2

Daftar Perhitungan Uji Normalitas Data Post-Test

No	TABEL PENGUJIAN NORMALITAS DATA				
	X2	Zi	F(zi)	S(zi)	(F(zi)-(S(zi)
1	5	-1.9054340155	0,0287	0,05	0,0213
2	6	-1.1997177135	0,1170	0,25	0,133
3	6	-1.1997177135	0,1170	0,25	0,133
4	6	-1.1997177135	0,1170	0,25	0,133
5	6	-1.1997177135	0,1170	0,25	0,133
6	7	-0,4940014114	0,3121	0,4	0,0879
7	7	-0,4940014114	0,3121	0,4	0,0879
8	7	-0,4940014114	0,3121	0,4	0,0879
9	8	0,2117148906	0,5832	0,7	0,1186
10	8	0,2117148906	0,5832	0,7	0,1186
11	8	0,2117148906	0,5832	0,7	0,1186
12	8	0,2117148906	0,5832	0,7	0,1186
13	8	0,2117148906	0,5832	0,7	0,1186
14	8	0,2117148906	0,5832	0,7	0,1186
15	9	0,9174311927	0,8186	0,9	0,0814
16	9	0,9174311927	0,8186	0,9	0,0814
17	9	0,9174311927	0,8186	0,9	0,0814
18	9	0,9174311927	0,8186	0,9	0,0814
19	10	1.6231474947	0,9474	1	0,0526
20	10	1.6231474947	0,9474	1	0,0526

Lampiran 8

Daftar Perhitungan Besaran Statistik Data Pre-Test dan Post-Test Menentukan X_d dan X^2d

Sampel	D	MD	X_d	X^2d
1	3	3	0	0
2	3	3	0	0
3	2	3	-1	1
4	3	3	0	0
5	2	3	-1	1
6	3	3	0	0
7	3	3	0	0
9	3	3	0	0
9	2	3	-1	1
10	3	3	0	0
11	4	3	1	1
12	4	3	1	1
13	4	3	1	1
14	2	3	-1	1
15	2	3	-1	1
16	3	3	0	0
17	2	3	-1	1
18	4	3	1	1
19	3	3	0	0
20	5	3	2	4
Jumlah	60	3	0	12

Lampiran 9

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	0,289	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.

Lampiran 10

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	0,0001	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 11

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 5,928	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	254 6,352	254 6,361	254 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	19,41 99,41	19,42 99,42	19,43 99,44	19,44 99,45	19,45 99,46	19,46 99,47	19,47 99,48	19,48 99,48	19,49 99,49	19,49 99,49	19,50 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 13,93	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 9,78	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 7,85	3,87 8,46	3,79 8,19	3,73 7,00	3,68 6,84	3,63 6,71	3,60 6,62	3,57 6,54	3,51 6,47	3,49 6,35	3,44 6,27	3,41 6,15	3,38 6,07	3,34 5,98	3,32 5,90	3,29 5,85	3,28 5,78	3,25 5,75	3,24 5,70	3,23 5,67	
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	3,36 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	

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	3,88	3,49	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	3,98	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	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	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
	8,86	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
	8,68	6,36	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
	8,53	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	5,18	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	4,38	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	2,76	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
	7,88	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	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	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

PROGRAM LATIHAN

Judul penelitian :

**PENGARUH LATIHAN *PULL UP* TERHADAP KETEPATAN
SERVIS ATAS DALAM PERMAINAN BOLA VOLI**

(Study Eksperimen Pada Siswa Ekstrakurikuler Bola Voli SMPN 6 Gorontalo)

Hari	Materi Latihan	Intensi tas	Set	Rep	Istirahat Interval	Istirahat Rep	Durasi	Tempat
Senin	a. pendahuluan • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti • Tes awal ketepatan servis atas bola voli c. Istirahat d. Pendinginan	MAX	1	6 Rep			2 Menit 5 Menit 15 Menit 30 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Rabu	a. pendahuluan • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	2 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Jumat	a. pendahuluan • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	2 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo

Senin	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	2 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Rabu	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	2 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Jumat	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	3 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Senin	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	3 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
	a. pendahuluan							

Rabu	<ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	3 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Jumat	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	3 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Senin	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	4 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Rabu	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	4 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa 						2 Menit	

Jumat	<ul style="list-style-type: none"> • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	4 Rep		2 Menit	5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Senin	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	4 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Rabu	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	5 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Jumat	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	5 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan 						2 Menit 5 Menit 15 Menit	

Senin	b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	5 Rep		2 Menit	40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Rabu	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan Pull Up c. Istirahat d. Pendinginan	70 %	3	5 Rep		2 Menit	2 Menit 5 Menit 15 Menit 40 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo
Jumat	a. pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Doa • Penjelasan • Pemanasan b. Latihan inti <ul style="list-style-type: none"> • Tes awal ketepatan servis atas bola voli c. Istirahat d. Pendinginan	MAX	1	6 Rep			2 Menit 5 Menit 15 Menit 30 Menit 5 Menit	SMPN 6 Gorontalo

DOKUMENTASI



Gambar 1 Berdoa



Gambar 2 Pemanasan



Gambar 3 Tes Awal Sebelum Melakukan Servis Atas



Gambar 4 Tes Awal Sesudah Melakukan Servis Atas



Gambar 5 Treatment (Perlakuan)



Gambar 6 Treatment (Perlakuan)



Gambar 7 Tes Awal Sebelum Melakukan Servis Atas



Gambar 8 Tes Awal Sesudah Melakukan Servis Atas



Gambar 9 Foto Bersama



Gambar 10 Foto Bersama

Curriculum Vitae

A. Identitas



Rivaldi I. Mustapa (Aldi) anak pertama dari pasangan bapak **Ibrahim Mustapa** dan ibu **Selvi Daud**. Dilahirkan di sukamaju, pada tanggal 29 Januari 1994.

Menjadi mahasiswa strata 1 (S-1) di Universitas Negeri Gorontalo dengan nomor registrasi 832413014 pada fakultas Olahraga dan Kesehatan, jurusan pendidikan kepelatihan olahraga angkatan 2013/2014. Bertempat tinggal di Jl. Ujung bali. Kec. Kota tengah. Kel. Pulubala. Kab. Gorontalo.

B. Riwayat Pendidikan

- SDN 02 Wonosari, Lulusan Angkatan 2006
- SMP Negeri 02 Wonosari, Lulusan Angkatan 2009
- SMK Negeri 01 Wonosari, Lulusan Angkatan 2012

C. Kegiatan Yang Pernah Diikuti

- Peserta Orientasi Mahasiswa Baru (Oramaru) Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2013.
- Peserta Kuliah Kerja Sibermas (KKS) 2016 di Desa Patoameme Kec, Botumoito Kab, Boalemo.
- Peserta Praktek Pengalaman Lapangan (PPI 2) di SMK Negeri 1 Boalemo Tahun 2016.
- Peserta pengkaderan Aliansi Mahasiswa dan Pelajar Kawasan Paguyaman Raya-Gorontalo (AMPKPR-G) tahun 2012.
- Pengurus Aliansi Mahasiswa dan Pelajar Kawasan Paguyaman Raya-Gorontalo (AMPKPR-G) tahun 2012-2013.