

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan pada pembahasan BAB sebelumnya, maka hasil penelitian yang dilakukan selama penelitian dapat disimpulkan bahwa :

Terdapat pengaruh Latihan *Incremental Vertical Hop* terhadap hasil smash pada siswa putra kelas VIII SMP Negeri Tapa.

Latihan *Incremental Vertical Hop* juga memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil smash.

5.2 Saran

Sehubungan dengan hasil penelitian yang dikemukakan di atas, maka peneliti dapat memberikan saran-saran yang kiranya dapat dijadikan pedoman bagi para pelatih dan mahasiswa, serta siswa yang ada diluar maupun didalam pendidikan sebagai berikut :

1. Dalam rangka memacu seorang siswa maupun atlit guna meningkatkan kemampuan keterampilannya khususnya dalam kemampuan smash dalam olahraga cabang bola voli, maka sangat efektif diterapkan latihan *Incremental Vertical Hop*.
2. Dalam merencanakan program latihan, hendaklah dikaji dengan benar bentuk bentuk latihan yang akan digunakan, sebab prinsip latihan berbeda halnya dengan melatih komponen fisik latihan lainnya.
3. Perlu mengetahui tentang sistem-sistem energi yang dibutuhkan dalam latihan khususnya latihan kemampuan smash dalam olahraga cabang bola voli, sebab tanpa pengetahuan tentang ini gerakan tidak mungkin akan tercapai dengan maksimal.
4. Perlu diadakan penelitian yang lebih lanjut sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terlebih khusus dalam dunia olahraga.
5. Pelatih/guru pendidikan jasmani diharapkan dapat menerapkan pelatihan *Incremental vertical hop* pada latihan Smash dalam cabang olahraga bola voli, terutama untuk peningkatan *power otot tungkai* dalam upaya meningkatkan hasil Smash.
6. Pentingnya penggunaan latihan *Incremental vertical hop* terhadap hasil smash dalam olahraga cabang bola voli diharapkan pengadaan fasilitas ini yang berkaitan dengan perkembangan atlit bola voli yang berada di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aan Sunjata Wisahati. 2010 *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.*
- Anonim, 2007. *Eksistensi lutut.* Avaibel from <https://www.google.com/search?q=ekstensi+otot+lutut&client>. diakses 03 Agustus 2016
- Anonim, 2009. *Fleksi paha.* Avaibel from <http://www.com/search?q=gambar+bagian+otot+sartorius+ilacus+dan+gracilis>. Diakses 03 Agustus 2016.
- Anonim, 2010. *Aduksi paha dan abduksi paha otot gluteus maximus.* Avaibel from <https://www.google.com/search?q=otot+gluteus+maximus&client>. Diakses 05 Agustus 2016.
- Anonim, 2010. *Fleksi lutut dan kaki.* Avaibel from <https://www.google.com/search?q=fleksi+lutut+dan+kaki&client>. Diakses 05 Agustus 2016.
- Anonim, 2012. *Eksistensi paha dan fleksi tungkai.* Avaibel from <http://www.google.com/search?q=otot+semitendinosus>. Diakses 09 Agustus 2016.
- Atmaja Budi Sarjana 2010 *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.*
- Dr.Kardjono MSc 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik Jurusan Pendidikan Kepeleatihan OLahraga Fakultas Pendidikan OLaharaga Dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.*
- Jaja Suharja Husdarta 2010 *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.*

James C. Radcliffe dan Robert C Farentions *Plaiometrik* Terjemahan M Furqon H Dan Muchsin Doewes. *Plaiometrik program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pasca Sarjana 11 Maret 2002 Universitas Surakarta.*

Nurhasan 2001 : 173 *Pelaksanaan Tes Kemampuan Smash. Http//Syapuan. Blogspoot.co.id/2013/02/Tes-Keterampilan-Smash-Bola-Voli-Html.*

Sri Wahyuni 2010 *Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Untuk SMP/MTS Kelas VIII. Jakarta: Pusat Perbukuan Kementerian Pendidikan Nasional.*

Dokumentasi Penelitian

Pengarahan



Pemanasan



pemanasan



Dokumentasi penelitian

Proses pelaksanaan pre test



Pre test



Tretmen



Tretmen



pos test



pos test



Pos tes



Jadwal Latihan

Minggu Ke 1

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
1	Jum'at 11 Maret 2016	Tes Awal

Minggu Ke 2

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
2	Senin 14 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
3	Rabu 16 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
4	Jum'at 18 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop

Minggu Ke 3

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
4	Senin 21 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
5	Rabu 23 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
6	Jum'at 26 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop

Minggu Ke 4

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
7	Senin 28 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
8	Rabu 30 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
9	Jum'at 1 April 2016	Latihan Incremental Vertical Hop

Minggu Ke \$

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
10	Senin 4 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
11	Rabu 6 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
12	Jum'at 8 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop

Minggu Ke 6

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
13	Senin 14 April 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
14	Rabu 13 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop

15	Jum'at 15 Maret 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
----	----------------------	----------------------------------

Minggu Ke 7

No	Hari Tanggal	Materi Latihan
16	Senin 18 April 2016	Latihan Incremental Vertical Hop
17	Rabu 20 April 2016	Tes Akhir

PROGRAM LATIHAN BULAN MARET S/D APRIL
RANCANGAN PROGRAM LATIHAN INCREMENTAL VERTICAL HOP
TERHADAP KEMAMPUAN PENINGKATAN SMASH DALAM
OLAHRAGA BOLA VOLI

NO	Minggu	Hari/ Tangga 1	Jenis kegiatan	Set	Rep	Istrhat/ set	tinggi Tali	Durasi	Tempat
1	Minggu 1	Jumat 11 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Tes awal smash 3. Istirahat 4. Pendinginan	1 Set	3 Kali		38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit 50 Menit 10 Menit	
2	Minggu 2	Senin 14 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	1 Set	3 Kali		38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit 10 Menit	
3		Rabu 16 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	1 Set	3 Kali		38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit 10 Menit	
4		Jumat, 18 maret	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan 					2 Menit 5 Menit	

		2016	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanasan 	1 Set	3 Kali		38 cm	10 Menit	
			2. Latihan Inti						
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Incremental vertical Hop</i> 						
			3. Istirahat			2 Menit			
			4. Pendinginan					10 Menit	

PROGRAM LATIHAN BULAN JULI S/D SEPTEMBER

RANCANGAN PROGRAM LATIHAN INCREMENTAL VERTICAL HOP TERHADAP KEMAMPUAN PENINGKATAN SMASH DALAM OLAHRAGA BOLA VOLI

NO	Minggu	Hari/ Tanggal	Jenis kegiatan	Set	Rep	Istrhat/ set	Tinggi tali	Durasi	Tempat
5	Minggu Ke 3	Senin 21 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 	3 Set	6 kali	2 Menit	38 cm	2 Menit	
		2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 	5 Menit						
		3. Istirahat	10 Menit						
		4. Pendinginan							
6		Rabu 23, maret 2016	1. Pendahuluan	3 Set	6 Kali	2 Menit	38 cm	2 Menit	
		2. Do'a	5 Menit						
		3. Penjelasan	10 Menit						
		4. Pemanasan							
		5. Latihan Inti							
		6. <i>Incremental vertical Hop</i>							
		7. Istirahat							
		8. Pendinginan							
7		Sabtu 26 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 	3 Set	6 Kali		38 cm	2 Menit	
		2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan 	5 Menit						
								10 Menit	

			<i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan			2 Menit		10 Menit	
8	Minggu Ke 4	senin 28 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	3 Set	6 Kali	2 Menit		2 Menit 5 Menit 10 Menit 10 Menit	

PROGRAM LATIHAN BULAN JULI S/D SEPTEMBER

**RANCANGAN PROGRAM LATIHAN INCREMENTAL VERTICAL HOP
TERHADAP KEMAMPUAN PENINGKATAN SMASH DALAM
OLAHRAGA BOLA VOLI**

NO	Minggu	Hari/ Tanggal	Jenis kegiatan	Set	Rep	Istrhat/ set	Tinggi tali	Durasi	Tempat
9		Rabu 30 maret 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	3 Set	6 kali	2 Menit	38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit 10 Menit	
10		Jumat 1 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 	3 Set	6 Kali		38	2 Menit 5 Menit 10 Menit	

			<p style="text-align: center;"><i>Hop</i></p> 3. Istirahat 4. Pendinginan			2 Menit		10 Menit	
11	Minggu Ke 5	Senin 4 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	4 Set	8 Kali		38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit	
12		Rabu tanggal 6 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	4 Set	8 Kali		38	2 Menit 5 Menit 10 Menit	

PROGRAM LATIHAN BULAN JULI S/D SEPTEMBER

**RANCANGAN PROGRAM LATIHAN INCREMENTAL VERTICAL HOP
TERHADAP KEMAMPUAN PENINGKATAN SMASH DALAM
OLAHRAGA BOLA VOLI**

NO	Minggu	Hari/ Tanggal	Jenis kegiatan	Set	Rep	Istrhat/ set	Tinggi tali	Durasi	Tempat
13		Jumat 8 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 	4 Set	8 kali		38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit	

			3. Istirahat 4. Pendinginan			2 Menit		10 Menit	
14	Minggu Ke 6	Senin 11 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	4 Set	8 Kali	2 Menit	38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit	
15		Rabu 13 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	5 Set	9 Kali	2 Menit	38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit	
16		Jumat 15 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	5 Set	9 Kali	2 Menit	38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit	

PROGRAM LATIHAN BULAN JULI S/D SEPTEMBER
RANCANGAN PROGRAM LATIHAN INCREMENTAL VERTICAL HOP
TERHADAP KEMAMPUAN PENINGKATAN SMASH DALAM
OLAHRAGA BOLA VOLI

NO	Minggu	Hari/ Tangga l	Jenis kegiatan	Set	Rep	Istrhat/ set	Tingg i tali	Durasi	Tempat
17	Minggu Ke 7	Senin 18 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Latihan <i>Incremental vertical Hop</i> 3. Istirahat 4. Pendinginan	5 Set	9 kali	2 Menit	38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit 10 Menit	
18		Rabu 20 April 2016	1. Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> • Do'a • Penjelasan • Pemanasan 2. Latihan Inti <ul style="list-style-type: none"> • Tes Akhir smash 3. Istirahat 4. Pendinginan	1 Set	3 Kali	2 Menit	38 cm	2 Menit 5 Menit 10 Menit 60 Menit 10 Menit	

Tabel statistik

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	<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.

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

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	0,0003
-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

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V ₁ = dk Penyebut	V ₂ = 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	181	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254		
2	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	19,47	19,48	19,49	19,49	19,50	19,50		
3	98,49	99,00	99,17	99,23	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,50	99,50	99,50		
4	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		
5	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	26,79	26,80	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	26,18	26,14	26,12		
6	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	5,69	5,66	5,65	5,64	5,63		
7	21,20	18,00	16,69	15,98	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		
8	6,91	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		
9	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,06	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07	9,04	9,02		
10	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,98	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69	3,68	3,67		
11	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	7,05	7,02	6,99	6,94	6,90	6,88		
12	5,59	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		
13	12,25	9,55	8,45	7,85	7,45	7,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,26	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70	5,67	5,65		
14	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		
15	11,26	8,85	7,99	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	4,98	4,91	4,88	4,86		
16	5,12	4,26	3,88	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,89	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73	2,72	2,71		
17	10,56	8,02	6,99	6,42	6,08	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		
18	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	2,58	2,56	2,55	2,54		
19	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	4,05	4,01	3,98	3,93	3,91		
20	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		
21	8,60	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		

V ₁ = dk Penyebut	V ₂ = 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	∞		
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		
13	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	3,55	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36		
14	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		
15	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		
16	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		
17	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		
18	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		
19	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	3,38	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87		
20	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		
21	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		
22	4,40	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,30	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96		
23	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	2,75	2,70	2,67	2,65		
24	4,41	3,55	3,16	2,92	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		
25	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	2,66	2,62	2,59	2,57		
26	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		
27	8,16	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	2,50	2,47	2,44	2,42		
28	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		
29	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		
30	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		
31	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		
32	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		
33	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		
34	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	1,75		
35	7,89	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		
36	4,25	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		
37	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		
38	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		
39	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		
40	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		
41	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	2,68	2,59	2,51	2,42	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

CURICULUM VITAE



MOH. ARAFAH, Lahir Di Desa Bunobogu Kecamatan Bunobogu Kabupaten Buol Provinsi Sulawesi Tengah Pada Tanggal 29 OKTOBER 1993, Anak ketiga dari pasangan Bpk. Iskandar Dotutinggi. dan Ibu Sumiati Timumun.

Pendidikan pertama penulis diawali Di SDN 9 Bunobogu, serta lulus pada tahun 2005. Dilanjutkan ke Smp 1 Bunobogu tahun 2005, serta lulus pada tahun 2008. Dilanjutkan ke SMK 1 Biau, serta lulus pada tahun 2011 Penulis melanjutkan studinya di Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga UNG Gorontalo pada tahun 2011.

Selain mengikuti pendidikan formal di Universitas Negeri Gorontalo (UNG), peneliti juga mengikuti berbagai kegiatan non formal diantaranya:

1. Peserta Pengkaderan Persatuan Pelajar Mahasiswa Indonesia Buol (PPMIB) tahun 2011.
2. Peserta Orientasi Mahasiswa Baru (OMB) Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2011.
3. Peserta Kuliah Kerja Sibermas (KKS) 2015 di Desa Katialada, Kec Kwandang, Kab Gorontalo Utara
4. Peserta Praktek Pengalaman Lapangan (PPI 2) di SMP Negeri 7 Gorontalo Tahun 2011.