

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Nuril. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta : Era Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bachtiar, dkk. 2001. *Permainan Besar II Bola Voli dan Bola Tangan*. Jakarta Universitas Terbuka.
- Badriah, Dewi Laelatul. 2011. *Fisiologi Olahraga*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Damiri. (2004). *Anatomi Manusia*. Jakarta.
- Giriwijoyo, Santosa dan Dikdik Zafar Sidik. 2013. *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Harsono. 2010. *Kondisi Fisik*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Hidayat, Imam. 2008. *Biomekanika Olahraga*. Bandung : FPOK IKIP Bandung.
- <http://elgisha.wordpress.com>
- <http://evan-biomekanik-ankle.blogspot.nl>
- <https://tikarahayu26.files.wordpress.com/2014/05/servis-jumping.jpg>
- <http://www.hafidzdarmawan07.blogspot.com>
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Solo : Penerbitan dan Percetakan UNS.
- Mamun, Amung dan Toto Subroto. 2001. *Pendekatan Keterampilan Taktis dalam Pembelajaran Bola Vol*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga.
- Nugraha, Anggi Bagus. 2016. *Kontribusi Panjang Rentang Lengan, Power Otot Lengan dan Kelentukan Pergelangan Tangan terhadap Keterampilan Servis Atas Dalam Permainan Bola Voli (Studi Deskriptif Pada Anggota Ukm Bola Voli Universitas Siliwangi Tasikmalaya)*. Tasikmalaya : Universitas Siliwangi.
- Nurhasan dan Abdul Narlan. 2010. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Tasikmalaya: PJKR FKIP UNSIL.
- PP PBVSI. 2005. *Peraturan Permainan Bola Voli*. Jakarta : PP PBVSI.
- Sajoto, 2005. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto. 2010. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Sunardi dan Dedy Whinata Kardiyo. 2015. Surakarta : UPT Penerbitan dan Percetakan UNS (UNS Press).
- Tim Anatomi. 2010. *Diktat Anatomi Manusia*. Yogyakarta : Diba Advertising.
- Wartono. 2010. *Kondisi Fisik*. Jakarta : CV. Putra Nugraha.
- Yunus. 2002. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti. PPTK.

Lampiran-Lampiran

Lampiran 1. Data Hasil *Power* Otot Tungkai, *Power* Otot Lengan dan *Jumping Service*

No.	Nama	<i>Vertical Jump</i>			Lempar Bola <i>Medicine</i>	<i>Jumping Service</i>
		Raihan	Tolakan	Selisih		
1	Cep Rizal	2,40	3,02	62	4,24	13
2	Elpin	2,20	2,82	62	4,40	12
3	Agum	2,22	2,83	61	4,55	11
4	Irman	2,24	2,90	66	4,15	12
5	Dendi	2,11	2,74	63	3,45	13
6	Dandi	2,31	2,87	63	3,95	14
7	Antoni	2,26	2,76	50	3,45	11
8	Tio	2,28	2,89	61	3,20	10
9	Arizal	2,16	2,79	56	3,45	6
10	Agung	2,20	2,84	53	3,60	9
11	Urfauzi	2,32	2,85	53	3,55	13
12	Anggara	2,18	2,78	60	3,50	9
13	Rizki	2,31	2,84	64	5,00	25
14	Ikmal	2,29	2,80	51	4,64	13
15	Adi	2,21	2,80	59	4,20	14
16	Ridwan	2,27	2,89	62	3,62	11
17	Robi	2,36	2,87	51	4,20	10
18	Irvan	2,37	2,90	62	5,30	16
19	Jani	2,18	2,80	53	3,50	9
20	Rivki	2,12	2,75	63	3,70	13

Lampiran 2. Korelasi *Power Otot Tungkai (X₁)* terhadap *Jumping Service (Y)*

No.	Nama	Power Otot Tungkai (X ₁)	Jumping Service (Y)	R _{x1}	R _y	b	b ²
1.	Cep Rizal	62	13	7,5	7	0,5	0,25
2.	Elpin	62	12	7,5	10,5	3	9
3.	Agum	61	11	10,5	13	2,5	6,25
4.	Irman	66	12	1	10,5	9,5	90,25
5.	Dendi	63	13	4	7	3	9
6.	Dandi	63	14	4	3,5	0,5	0,25
7.	Antoni	50	11	20	13	7	49
8.	Tio	61	10	10,5	15,5	5	25
9.	Arizal	56	6	14	20	6	36
10.	Agung	53	9	16	18	2	4
11.	Urfauzi	53	13	16	7	9	81
12.	Anggara	60	9	12	18	6	36
13.	Rizki	64	25	2	1	1	1
14.	Ikmal	51	13	18,5	7	1,5	132,25
15.	Adi	59	14	13	3,5	9,5	90,25
16.	Ridwan	62	11	7,5	13	5,5	30,25
17.	Robi	51	10	18,5	15,5	3	9
18.	Irvan	62	16	7,5	2	5,5	30,25
19.	Jani	53	9	16	18	2	4
20.	Rivki	63	13	4	7	3	9
							$\Sigma b^2 = 662,00$

$$r = 1 - \frac{6\Sigma b^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$= 1 - \frac{6.662}{20(399)}$$

$$= 1 - \frac{3972}{7980}$$

$$= 1 - 0,50$$

$$= 0,50 / \text{cukup}$$

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$= \frac{0,50\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,25}}$$

$$= \frac{2,12}{0,87}$$

$$= 2,44$$

$$t_{0,95(18)} = 2,10$$

} Signifikan

$$\text{Kontribusinya} = 0,50^2 \times 100 = 25,00\%$$

Lampiran 3. Korelasi *Power Otot Lengan (X₂)* terhadap *Jumping Service (Y)*

No.	Nama	<i>Power Otot Lengan (X₁)</i>	<i>Jumping Service (Y)</i>	R _{x2}	R _y	b	b ²
1.	Cep Rizal	4,24	13	6	7	1	1
2.	Elpin	4,40	12	5	10,5	5,5	30,25
3.	Agum	4,55	11	4	13	9	81
4.	Irman	4,15	12	9	10,5	1,5	2,25
5.	Dendi	3,45	13	18	7	11	121
6.	Dandi	3,95	14	10	3,5	6,5	42,25
7.	Antoni	3,45	11	18	13	5	25
8.	Tio	3,20	10	20	15,5	4,5	20,25
9.	Arizal	3,45	6	18	20	2	4
10.	Agung	3,60	9	13	18	5	25
11.	Urfauzi	3,55	13	14	7	7	49
12.	Anggara	3,50	9	15,5	18	2,5	6,25
13.	Rizki	5,00	25	2	1	1	1
14.	Ikmal	4,64	13	3	7	4	16
15.	Adi	4,20	14	7,5	3,5	4	16
16.	Ridwan	3,62	11	12	13	1	1
17.	Robi	4,20	10	7,5	15,5	8	64
18.	Irvan	5,30	16	1	2	1	1
19.	Jani	3,50	9	15,5	18	2,5	6,25
20.	Rivki	3,70	13	11	7	4	16
						$\Sigma b^2 =$	528,50

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6\Sigma b^2}{n(n^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6.528,5}{20(399)} \\
 &= 1 - \frac{3171}{7980} \\
 &= 1 - 0,40 \\
 &= 0,60 / \text{cukup}
 \end{aligned}
 \qquad
 \begin{aligned}
 t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0,60\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,36}} \\
 &= \frac{2,55}{0,80} \\
 &= 3,19
 \end{aligned}
 \qquad
 \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} \text{Signifikan}$$

$T_{0,975}(18) = 2,10$

$$\text{Kontribusinya} = 0,60^2 \times 100 = 36,00\%$$

Lampiran 4. Korelasi *Power* Otot Tungkai (X_1) dengan *Power* Otot Lengan (X_2)

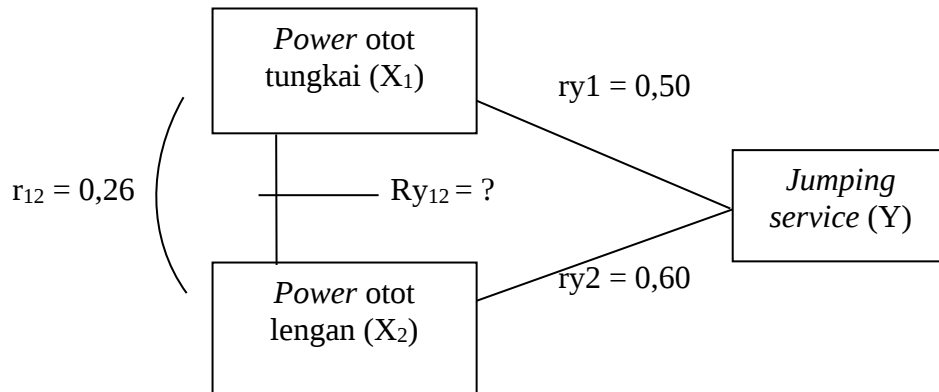
No.	Nama	Power Otot Tungkai (X_1)	Power Otot Lengan (X_2)	R_{x1}	R_{x2}	b	b^2
1.	Cep Rizal	62	4,24	7,5	6	1,5	2,25
2.	Elpin	62	4,40	7,5	5	2,5	6,25
3.	Agum	61	4,55	10,5	4	6,5	42,25
4.	Irman	66	4,15	1	9	8	64
5.	Dendi	63	3,45	4	18	14	196
6.	Dandi	63	3,95	4	10	6	36
7.	Antoni	50	3,45	20	18	2	4
8.	Tio	61	3,20	10,5	20	9,5	90,25
9.	Arizal	56	3,45	14	18	4	16
10.	Agung	53	3,60	16	13	3	9
11.	Urfauzi	53	3,55	16	14	2	4
12.	Anggara	60	3,50	12	15,5	3,5	12,25
13.	Rizki	64	5,00	2	2	0	0
14.	Ikmal	51	4,64	18,5	3	15,5	240,25
15.	Adi	59	4,20	13	7,5	5,5	30,25
16.	Ridwan	62	3,62	7,5	12	4,5	20,25
17.	Robi	51	4,20	18,5	7,5	11	121
18.	Irvan	62	5,30	7,5	1	6,5	42,25
19.	Jani	53	3,50	16	15,5	0,5	0,25
20.	Rivki	63	3,70	4	11	7	49
						Σb^2 =	985,50

$$\begin{aligned}
 r &= 1 - \frac{6\Sigma b^2}{n(n^2 - 1)} \\
 &= 1 - \frac{6.985,5}{20(399)} \\
 &= 1 - \frac{5913}{7980} \\
 &= 1 - 0,74 \\
 &= 0,26/ \text{ Rendah}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0,26\sqrt{18}}{\sqrt{1-0,07}} \\
 &= \frac{1,1}{0,96} \\
 &= 1,15
 \end{aligned}$$

$T_{0,975}(18) = 2,10$
}
 Tidak Signifikan

Lampiran 5. Korelasi Ganda



$$\begin{aligned}
 R_{y12} &= \sqrt{\frac{ry_1^2 + ry_2^2 - 2 \cdot ry_1 \cdot ry_2 \cdot r_{12}}{1 - r_{12}^2}} = \sqrt{\frac{(0,50)^2 + (0,60)^2 - 2 \cdot 0,50 \cdot 0,60 \cdot 0,26}{1 - 0,26^2}} \\
 &= \sqrt{\frac{0,25 + 0,36 - 0,156}{1 - 0,0676}} = \sqrt{\frac{0,454}{0,9324}} = 0,70 / \text{Tinggi}
 \end{aligned}$$

Uji Signifikansi Korelasi Ganda

$$\begin{aligned}
 F &= \frac{R^2 / K}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \\
 &= \frac{0,70^2 / 2}{(1 - 0,70^2) / (20 - 2 - 1)} = \frac{0,49 / 2}{(1 - 0,49) / 17}
 \end{aligned}$$

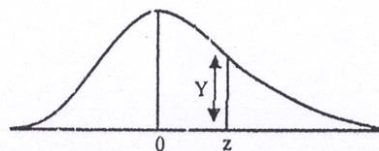
$$= \frac{0,245}{0,03} = 8,17$$

} Signifikan

$F_{0,95}(2; 17) = 3,59$

Lampiran 6. Tabel Distribusi Normal

Ordinaly
Untuk Lengkungan Normal
Standar pada Titik z
(Bilangan dalam Badan Daftar
Menyatakan Desimal)



z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,0000	0,0040	0,0080	0,0120	0,0160	0,0199	0,0239	0,0279	0,0319	0,0359
0,1	0,0398	0,0438	0,0478	0,0517	0,0557	0,0596	0,0636	0,0675	0,0714	0,0754
0,2	0,0793	0,0832	0,0871	0,0910	0,0948	0,0987	0,1026	0,1064	0,1103	0,1141
0,3	0,1179	0,1217	0,1255	0,1293	0,1331	0,1368	0,1406	0,1443	0,1480	0,1517
0,4	0,1554	0,1591	0,1628	0,1664	0,1700	0,1736	0,1772	0,1808	0,1844	0,1879
0,5	0,1915	0,1950	0,1985	0,2019	0,2054	0,2088	0,2123	0,2157	0,2190	0,2224
0,6	0,2258	0,2291	0,2324	0,2357	0,2389	0,2422	0,2454	0,2486	0,2518	0,2549
0,7	0,2580	0,2612	0,2642	0,2673	0,2704	0,2734	0,2764	0,2794	0,2823	0,2852
0,8	0,2881	0,2910	0,2939	0,2967	0,2996	0,3023	0,3051	0,3078	0,3106	0,3133
0,9	0,3159	0,3186	0,3212	0,3238	0,3264	0,3289	0,3315	0,3340	0,3365	0,3389
1,0	0,3413	0,3438	0,3461	0,3485	0,3508	0,3530	0,3554	0,3577	0,3599	0,3621
1,1	0,3643	0,3665	0,3686	0,3708	0,3729	0,3749	0,3770	0,3790	0,3810	0,3830
1,2	0,3849	0,3869	0,3888	0,3907	0,3925	0,3944	0,3962	0,3980	0,3997	0,4015
1,3	0,4032	0,4049	0,4066	0,4082	0,4099	0,4115	0,4131	0,4147	0,4162	0,4177
1,4	0,4192	0,4207	0,4222	0,4236	0,4251	0,4265	0,4279	0,4292	0,4306	0,4319
1,5	0,4332	0,4345	0,4357	0,4370	0,4382	0,4394	0,4406	0,4418	0,4429	0,4441
1,6	0,4452	0,4463	0,4474	0,4484	0,4495	0,4505	0,4515	0,4525	0,4535	0,4545
1,7	0,4554	0,4564	0,4573	0,4582	0,4591	0,4599	0,4608	0,4616	0,4626	0,4633
1,8	0,4641	0,4649	0,4656	0,4664	0,4671	0,4678	0,4686	0,4696	0,4699	0,4706
1,9	0,4713	0,4719	0,4726	0,4732	0,4738	0,4744	0,4750	0,4756	0,4761	0,4767
2,0	0,4772	0,4778	0,4783	0,4788	0,4793	0,4798	0,4803	0,4808	0,4812	0,4817
2,1	0,4821	0,4826	0,4830	0,4834	0,4838	0,4842	0,4846	0,4850	0,4854	0,4857
2,2	0,4861	0,4864	0,4868	0,4871	0,4875	0,4878	0,4881	0,4884	0,4887	0,4890
2,3	0,4893	0,4896	0,4898	0,4901	0,4904	0,4906	0,4909	0,4911	0,4913	0,4916
2,4	0,4918	0,4920	0,4922	0,4925	0,4927	0,4929	0,4931	0,4932	0,4934	0,4936
2,5	0,4938	0,4940	0,4941	0,4943	0,4945	0,4946	0,4948	0,4949	0,4951	0,4952
2,6	0,4953	0,4955	0,4956	0,4957	0,4959	0,4960	0,4961	0,4962	0,4963	0,4964
2,7	0,4965	0,4966	0,4967	0,4968	0,4969	0,4970	0,4971	0,4972	0,4973	0,4974
2,8	0,4974	0,4975	0,4976	0,4977	0,4977	0,4978	0,4979	0,4979	0,4980	0,4981
2,9	0,4981	0,4982	0,4982	0,4983	0,4984	0,4984	0,4985	0,4985	0,4986	0,4986
3,0	0,4987	0,4987	0,4987	0,4988	0,4988	0,4989	0,4989	0,4989	0,4990	0,4990
3,1	0,4990	0,4991	0,4991	0,4991	0,4992	0,4992	0,4992	0,4992	0,4993	0,4993
3,2	0,4993	0,4993	0,4994	0,4994	0,4994	0,4994	0,4994	0,4995	0,4995	0,4995
3,3	0,4995	0,4995	0,4995	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4996	0,4997
3,4	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4997	0,4998
3,5	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998	0,4998
3,6	0,4998	0,4998	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999
3,7	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999
3,8	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999	0,4999
3,9	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000	0,5000

Sumber : Suharsimi Arikunto (1998 : 367)

Lampiran 7. Tabel Distribusi *Chi-Kuadrat* (χ^2)

Tabel Nilai Persentase untuk Distribusi *Chi-Kuadrat* (χ^2) dengan Derajat Kebebasan ν (bidang gelap = p)

ν	$\chi_{0,995}$	$\chi_{0,99}$	$\chi_{0,975}$	$\chi_{0,95}$	$\chi_{0,90}$	$\chi_{0,75}$	$\chi_{0,50}$	$\chi_{0,25}$	$\chi_{0,10}$	$\chi_{0,05}$	$\chi_{0,025}$	$\chi_{0,01}$	$\chi_{0,005}$
1	7,88	6,63	5,02	3,84	2,71	1,32	0,455	0,102	0,0158	0,0039	0,0010	0,0002	0,0000
2	10,6	9,21	7,38	5,99	4,61	1,77	1,39	0,575	0,211	0,103	0,0506	0,0201	0,0100
3	12,8	11,3	9,35	7,81	6,25	4,11	2,37	1,21	0,584	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,9	13,3	11,1	9,49	7,78	5,39	3,36	1,92	1,06	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,7	15,1	12,8	11,1	9,24	6,63	4,35	2,67	1,61	1,15	0,831	0,554	0,412
6	18,5	16,8	14,4	12,6	10,6	7,84	5,35	3,45	2,20	1,64	1,24	0,872	0,676
7	20,3	18,5	16,0	14,1	12,0	9,04	6,35	4,25	2,83	2,17	1,69	1,24	0,989
8	22,0	20,1	17,5	15,5	13,4	10,2	7,34	5,07	3,49	2,73	2,18	1,65	0,13
9	23,6	21,7	19,0	16,9	14,7	11,4	8,34	5,90	4,17	3,33	2,70	2,09	0,17
10	25,2	23,2	20,5	18,3	16,0	12,5	9,34	6,74	4,87	3,94	3,25	2,56	2,16
11	26,8	24,7	21,9	19,7	17,3	13,7	10,3	7,58	5,58	4,57	3,82	3,05	2,60
12	28,3	26,2	23,3	21,0	18,5	14,8	11,3	8,44	6,30	5,23	4,40	3,57	3,07
13	29,8	27,7	24,7	22,4	19,8	16,0	12,3	9,30	7,04	5,89	5,01	4,11	3,57
14	31,3	29,1	26,1	23,7	21,1	17,1	13,3	1,02	7,79	6,57	5,63	4,66	4,07
15	32,8	30,6	27,5	25,0	22,3	18,2	14,3	1,10	8,55	7,26	6,26	5,23	4,60
16	34,3	32,0	28,8	26,3	23,5	19,4	15,3	1,19	9,31	7,96	6,91	5,81	5,14
17	35,7	33,4	30,2	27,6	24,8	20,5	16,3	12,8	10,1	8,67	7,56	6,41	5,70
18	37,2	34,8	31,5	28,9	26,0	21,6	17,3	13,7	10,9	9,39	8,23	7,01	6,26
19	38,6	36,2	32,9	30,1	27,2	22,7	18,3	14,6	11,7	10,1	8,91	7,63	6,84
20	40,0	37,6	34,2	31,4	28,4	23,8	19,3	15,5	12,4	10,9	9,59	8,26	7,43
21	41,4	38,9	35,5	32,7	29,6	24,9	20,3	16,3	13,2	11,6	10,3	8,90	8,03
22	42,8	40,3	36,6	33,9	30,8	26,0	21,3	17,2	14,0	13,3	11,0	8,54	8,64
23	44,2	41,6	38,1	35,2	32,0	27,1	22,3	18,1	14,8	13,1	11,7	10,2	9,26
24	45,6	43,0	39,4	36,4	33,2	28,2	23,3	19,0	15,7	13,8	12,4	10,9	9,89
25	46,9	44,3	40,6	37,7	34,4	29,3	24,3	19,9	16,5	14,6	13,1	11,5	10,5
26	48,3	45,6	41,9	38,9	35,6	30,4	25,3	20,8	17,3	15,4	13,8	12,2	11,2
27	49,6	47,0	43,2	40,1	36,7	31,5	26,3	21,7	18,1	16,2	14,6	12,9	11,8
28	51,0	48,3	44,5	41,3	37,9	32,6	27,3	22,7	18,9	16,9	15,3	13,6	12,5
29	52,3	49,6	45,7	42,6	39,1	33,7	28,3	23,6	19,8	17,7	16,0	14,3	13,1
30	53,7	50,9	47,0	43,8	40,3	34,8	29,3	24,5	20,6	18,5	16,8	15,0	13,8
40	66,8	63,7	59,3	55,8	51,8	45,6	39,3	33,7	29,1	26,5	24,4	22,2	20,8
50	79,5	76,2	71,4	67,5	63,2	56,3	49,3	42,9	37,7	34,8	32,4	29,7	28,0
60	92,0	88,4	83,3	79,1	74,4	67,0	59,3	52,3	46,5	43,2	40,5	37,5	35,5
70	104,2	100,4	95,0	90,5	85,5	77,6	69,3	61,7	55,3	51,7	48,8	45,4	43,3
80	116,3	112,3	106,6	101,9	96,6	88,1	79,3	71,1	64,3	60,4	57,2	53,5	51,2
90	128,3	124,1	118,1	113,1	107,6	98,6	89,3	80,6	73,3	69,1	65,6	61,8	59,2
100	140,2	135,8	129,6	124,3	118,5	109,1	99,3	90,1	82,4	77,9	74,2	70,1	67,3

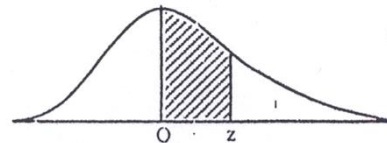
Sumber : Suharsimi Arikunto (1998 : 368)

Lanjutan Tabel Distribusi F

$v_2 = dk$ 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	∞			
23	4,28 7,88	3,12 5,66	3,03 4,76	2,80 4,26	2,64 3,94	2,53 3,71	2,45 3,54	2,38 3,41	2,32 3,30	2,28 3,21	2,24 3,14	2,20 3,07	2,14 2,97	2,10 2,89	2,04 2,78	2,00 2,70	1,96 2,62	1,91 2,53	1,88 2,48	1,84 2,41	1,83 2,37	1,79 2,32	1,77 2,28	1,78 2,26			
24	4,26 7,82	3,40 3,61	3,01 4,72	2,78 4,52	2,62 3,90	2,51 3,67	2,43 3,30	2,36 3,36	2,30 3,23	2,26 3,17	2,22 2,00	2,18 3,63	2,13 2,83	2,09 3,88	2,02 2,74	1,94 2,64	1,90 2,64	1,89 2,64	1,84 2,49	1,80 2,44	1,77 2,34	1,74 3,33	1,70 2,34	1,76 2,52			
25	4,22 7,72	5,37 5,57	2,99 4,76	2,76 4,18	2,60 3,80	2,49 3,63	2,41 3,48	2,34 3,32	2,28 3,21	2,24 3,13	2,20 3,06	2,16 2,99	2,11 2,89	2,06 2,77	2,00 2,70	1,96 2,62	1,92 2,54	1,87 2,40	1,84 2,40	1,80 2,32	1,77 2,29	1,74 2,23	1,72 2,19	1,71 2,17			
26	4,32 7,72	3,37 5,53	2,89 4,64	2,74 4,14	2,59 3,82	2,47 3,39	2,39 3,42	2,32 3,29	2,27 3,17	2,22 3,08	2,18 3,02	2,16 2,96	2,10 3,84	2,06 2,77	2,00 2,64	1,96 2,58	1,90 2,40	1,89 2,40	1,85 2,40	1,80 2,40	1,78 2,41	1,76 2,46	1,75 2,28	1,70 2,15			
27	4,31 7,64	3,35 4,40	2,96 4,60	2,73 4,14	2,57 3,33	2,46 3,59	2,37 3,39	2,30 3,06	2,25 3,14	2,20 3,06	2,16 2,98	2,13 2,93	2,08 2,81	2,03 2,71	1,97 2,63	1,93 2,55	1,88 2,47	1,84 2,38	1,80 2,25	1,78 2,21	1,74 2,16	1,71 2,12	1,68 2,13	1,67 2,30			
28	4,20 7,84	3,34 5,46	2,95 4,57	2,71 4,07	2,34 3,33	3,37 3,33	2,29 3,3	3,24 3,31	2,19 3,11	2,24 3,03	2,16 2,98	2,12 2,99	2,06 2,80	2,02 2,71	1,96 2,60	1,91 2,60	1,87 2,44	1,81 2,35	1,78 2,30	1,72 2,18	1,72 2,18	1,69 2,13	1,67 2,13	1,65 2,09			
29	4,16 7,50	3,33 5,52	2,93 4,54	2,70 4,04	2,54 3,37	2,43 3,50	2,35 3,43	2,28 3,23	2,22 3,20	2,18 3,00	2,14 2,92	2,10 2,87	2,05 2,80	2,00 2,68	1,94 2,57	1,90 2,48	1,88 2,40	1,80 2,32	1,77 2,27	1,73 2,19	1,71 2,13	1,69 2,12	1,66 2,04	1,63 2,03			
30	4,17 7,56	3,32 6,52	2,92 6,51	2,69 4,02	2,53 3,70	2,42 3,47	2,34 3,40	2,27 3,30	2,21 3,17	2,16 3,06	2,12 2,90	2,09 2,84	2,01 2,71	1,96 2,66	1,89 2,36	1,86 2,47	1,84 2,38	1,39 2,29	1,76 2,24	1,72 2,16	1,69 2,13	1,68 2,07	1,61 2,03	1,67 2,01			
32	4,15 7,50	3,20 6,24	2,60 4,16	2,57 3,97	2,81 3,64	2,10 3,47	2,32 3,47	2,25 3,23	2,19 3,12	2,14 3,01	2,10 2,91	2,02 2,86	2,01 2,70	1,97 2,62	1,91 2,31	1,86 2,31	1,87 2,12	1,76 2,23	1,74 2,20	1,69 2,12	1,67 2,08	1,64 2,02	1,61 1,98	1,59 1,96			
34	4,13 7,44	3,26 6,26	2,80 4,38	2,63 3,69	2,48 3,88	2,38 3,33	2,36 3,18	2,30 3,71	2,22 3,00	2,15 2,97	2,10 2,86	2,04 2,82	2,03 2,69	2,00 2,62	1,95 2,18	1,89 2,32	1,81 2,22	1,80 2,11	1,76 2,00	1,69 1,97	1,68 1,90	1,61 1,86	1,59 1,84	1,58 1,84			
36	4,11 7,39	3,26 6,26	2,80 4,38	2,63 3,69	2,48 3,86	2,38 3,33	2,36 3,18	2,30 3,01	2,22 2,97	2,15 2,86	2,10 2,18	2,04 2,12	2,03 2,12	1,93 2,02	1,89 2,01	1,87 2,12	1,82 2,12	1,72 2,12	1,69 2,08	1,65 2,00	1,62 1,90	1,59 1,80	1,58 1,90	1,54 1,84			
38	4,10 7,36	3,25 6,21	2,45 4,31	2,42 3,60	2,46 3,61	2,75 3,32	2,26 3,15	2,20 3,02	2,11 2,91	2,08 2,82	2,03 2,75	2,02 2,69	1,96 2,36	1,85 2,18	1,80 2,32	1,76 2,29	1,71 2,29	1,67 2,11	1,63 2,00	1,60 1,97	1,57 1,90	1,59 1,86	1,51 1,84	1,53 1,81			
40	4,08 7,31	3,23 5,16	2,81 3,83	2,45 3,61	2,31 2,20	2,75 3,12	2,18 2,99	2,12 2,88	2,01 2,80	2,09 2,70	2,06 2,66	2,02 2,68	1,95 2,36	1,90 2,18	1,81 2,32	1,79 2,29	1,71 2,29	1,69 2,11	1,68 2,11	1,66 2,05	1,63 1,92	1,57 1,91	1,59 1,88	1,51 1,81			
42	4,07 7,27	3,22 4,13	2,82 4,26	2,68 3,18	2,63 3,16	2,33 3,21	2,31 3,18	2,12 2,96	2,11 2,06	2,06 2,07	2,07 1,99	2,01 1,89	1,99 1,87	1,93 1,76	1,87 2,13	1,89 2,33	1,81 2,28	1,78 2,12	1,68 2,08	1,64 2,02	1,60 1,91	1,57 1,81	1,51 1,63	1,49 1,80			
44	4,06 7,21	3,21 6,12	2,87 4,26	2,68 3,15	2,63 3,46	2,43 3,21	2,31 3,07	2,73 2,91	2,16 2,81	2,10 2,73	2,03 3,68	2,01 2,02	1,98 2,11	1,88 2,11	1,81 2,32	1,78 7,21	1,68 2,06	1,68 2,00	1,58 1,92	1,56 2,00	1,54 1,92	1,52 1,88	1,50 1,78	1,48 1,75			
46	4,03 7,21	3,20 8,10	2,81 4,24	2,57 2,76	2,12 3,44	2,30 3,22	2,30 3,03	2,22 2,92	2,14 2,09	2,09 2,01	2,03 2,00	1,91 2,00	1,91 1,91	1,87 1,87	1,89 1,75	1,81 2,31	1,75 2,13	1,71 2,01	1,65 2,01	1,63 1,90	1,57 1,90	1,53 1,80	1,51 1,90	1,49 1,74			
48	4,01 7,19	3,10 3,08	2,80 4,22	2,37 3,76	2,12 3,44	2,30 2,44	2,02 2,22	2,03 3,42	1,88 2,80	1,96 2,71	1,80 2,61	1,85 2,56	1,79 2,15	1,71 2,18	1,70 2,28	1,50 2,20	1,51 2,11	1,48 2,02	1,35 1,96	1,32 1,96	1,26 1,88	1,24 1,81	1,17 1,70	1,16 1,70			
50	1,03 7,17	3,18 5,06	2,79 4,20	2,38 3,72	2,10 3,11	2,29 3,18	2,20 3,02	2,13 2,88	2,07 2,78	2,02 2,70	1,98 2,62	1,93 2,36	1,90 2,15	1,83 2,13	1,78 2,39	1,73 2,26	1,71 2,13	1,69 2,10	1,63 2,00	1,60 1,91	1,55 1,90	1,52 1,83	1,47 1,79	1,44 1,68			
55	1,02 7,12	3,17 5,01	2,78 4,16	2,61 3,68	2,38 3,37	2,27 3,16	2,18 2,98	2,11 2,83	2,03 2,73	2,00 2,66	1,97 2,59	1,93 2,53	1,88 2,43	1,83 2,35	1,70 2,23	1,72 2,15	1,67 2,00	1,61 1,96	1,58 1,90	1,52 1,82	1,50 1,78	1,46 1,71	1,43 1,66	1,41 1,61			
60	1,00 7,08	3,15 4,98	2,76 4,13	2,52 3,65	2,37 3,31	2,23 3,12	2,23 2,95	2,17 2,82	2,10 2,72	2,01 2,63	1,95 2,56	1,92 2,50	1,89 2,40	1,81 2,32	1,70 2,20	1,73 2,12	1,63 2,03	1,59 1,95	1,56 1,87	1,50 1,79	1,48 1,71	1,44 1,68	1,41 1,63	1,39 1,60			
65	3,99 7,01	3,91 4,95	2,75 4,00	2,51 3,62	2,38 3,31	2,26 3,09	2,21 2,93	2,15 2,79	2,08 2,70	2,02 2,58	1,98 2,51	1,91 2,47	1,90 2,37	1,83 2,30	1,73 2,18	1,63 2,09	1,63 2,00	1,57 1,90	1,54 1,81	1,49 1,76	1,46 1,71	1,42 1,61	1,39 1,60	1,37 1,56			
70	3,98 7,01	3,13 4,92	2,71 4,00	2,50 3,60	2,35 3,20	2,32 3,07	2,11 2,91	2,07 2,77	2,01 2,67	1,97 2,59	1,83 2,51	1,89 2,45	1,81 2,33	1,79 2,28	1,72 2,15	1,67 2,07	1,62 1,98	1,56 1,80	1,53 1,82	1,47 1,74	1,45 1,69	1,40 1,63	1,37 1,56	1,35 1,63			
100	3,94 6,90	3,09 4,82	2,70 3,98	2,46 3,51	2,30 3,20	2,19 2,99	2,10 2,82	2,03 2,69	2,03 2,59	1,97 2,52	1,92 2,48	1,88 2,43	1,79 2,36	1,73 2,19	1,68 2,13	1,63 2,06	1,57 1,98	1,51 1,79	1,49 1,73	1,42 1,61	1,39 1,59	1,34 1,51	1,30 1,46	1,28 1,43			
400	3,86 6,70	3,02 4,66	2,62 3,83	2,39 3,36	2,23 3,06	2,12 2,65	2,03 2,59	1,96 2,55	1,90 2,46	1,83 2,37	1,78 2,29	1,72 2,23	1,67 2,12	1,60 2,01	1,51 1,92	1,49 1,84	1,42 1,74	1,38 1,64	1,32 1,57	1,28 1,47	1,22 1,42	1,16 1,32	1,13 1,24	1,19 1,19			
1000	3,85 6,68	3,00 4,6	2,61 3,80	2,38 3,34	2,22 3,04	2,10 2,82	2,02 2,66	1,95 2,53	1,89 2,43	1,84 2,34	1,78 2,26	1,72 2,20	1,67 2,09	1,60 2,05	1,51 1,89	1,49 1,81	1,42 1,71	1,38 1,61	1,32 1,54	1,26 1,44	1,20 1,36	1,19 1,28	1,13 1,19	1,08 1,11			
∞	3,84 6,61	2,99 4,60	2,60 3,78	2,37 3,32	2,21 3,02	2,09 2,80	2,01 2,64	1,94 2,51	1,88 2,41	1,83 2,32	1,79 2,24	1,75 2,18	1,69 2,00	1,64 1,99	1,57 1,87	1,52 1,70	1,46 1,69	1,42 1,59	1,35 1,52	1,28 1,41	1,24 1,36	1,17 1,25	1,11 1,15	1,00 1,00			

Lampiran 9. Tabel Distribusi t

Luas di bawah lengkungan Normal
Standar dari O ke z
(Bilangan di badan daftar
menyatakan desimal)



ν	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,90}$	$t_{0,80}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,272	0,325	0,158
2	9,93	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,48	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,569	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,559	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,553	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,549	0,263	0,130
9	3,36	2,90	2,31	1,86	1,40	0,889	0,706	0,546	0,262	0,130
8	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,543	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,542	0,260	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,540	0,260	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,539	0,259	0,128
13	2,88	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,538	0,259	0,128
14	2,86	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,537	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,536	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,535	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,534	0,257	0,128
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,859	0,688	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,857	0,688	0,533	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,532	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,859	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,06	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	1,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
∞	2,58	2,33	1,96	1,65	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

Sumber : Suharsimi Arikunto (1998 : 371)

Lampiran 10. SK Bimbingan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS SILIWANGI

FAKULTAS KEGURUAN & ILMU PENDIDIKAN

Jalan Siliwangi No.24 Kota Tasikmalaya Kode Pos 46115 Kotak Pos 164

Telepon (0265) 330634 Faksimile (0265) 325812 e-mail :

Laman :

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEGURUAN & ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI NOMOR : 1142/UN58.04/AK/2019

TENTANG

PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR

MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN JASMANI

FAKULTAS KEGURUAN & ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI

DEKAN FAKULTAS KEGURUAN & ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS SILIWANGI

- Menimbang : a. Bahwa untuk kelancaran dalam penyusunan dan penulisan Skripsi/Tugas Akhir bagi mahasiswa Jurusan pendidikan jasmani Fakultas keguruan & ilmu pendidikan perlu menunjukan Dosen Pembimbing.
- b. bahwa untuk kepentingan tersebut di atas, perlu mempertimbangkan Keputusan Dekan Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia :
- a. Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- b. Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
- c. Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia :
- a. Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional
- b. Nomor 13 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 tentang Pendirian Universitas Siliwangi;
4. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 4928/UN58/KP/2018 tentang Pergantian Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022.
5. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 5288/UN58/KP/2018 tentang Pengangkatan Dosen dengan tugas tambahan di lingkungan Universitas Siliwangi Periode Tahun 2018 - 2022.
6. Keputusan Rektor Universitas Siliwangi Nomor 938.SK/US-BU/SP.2.VIII/2012 tentang Penetapan Besarnya Biaya Kerja Praktek, Seminar dan Skripsi/Tugas Akhir bagi Mahasiswa Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
- KESATU : Menunjuk kepada yang namanya tersebut dibawah ini :
1. Nama : **H. Abdul Narlan Drs., M.Pd. (Reviewer)**
- NIDN : **0415116301**
2. Nama : **Iman Rubiana S.Pd., M.Pd.**
- NIDN : **0422048304**
- Sebagai pembimbing dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir, untuk mahasiswa tersebut dibawah ini :
- N a m a : **DEDE SAEFUL MUNIR**
- N P M : **122191031**
- KEDUA : Pelaksanaan bimbingan penyusunan Skripsi/Tugas Akhir dilaksanakan sesuai jadwal yang telah di tentukan.
- KETIGA : Dalam melaksanakan tugasnya Pembimbing bertanggung jawab kepada Dekan.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku untuk jangka waktu 6 bulan, sejak tanggal 01 Januari 2019 s.d 31 Juli 2019 dan dapat diperpanjang paling lama untuk jangka waktu 4 bulan.
- KELIMA : Apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Tasikmalaya
Pada tanggal : 22 Mei 2019
D e k a n,


Dr. H. Cucu Hidayat, Drs., M.Pd.
NIP 196304091989111001

Tembusan :

1. Ketua Jurusan pendidikan jasmani Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
2. Rendahars Pengajaran Pembantu Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

Lampiran 11. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SILIWANGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Siliwangi Nomor 24 Tlp. (0265) 323532 Fax. 323532 Tasikmalaya - 46115

E-mail : fkip_unsil@yahoo.com

Web Site : fkip.unsil.ac.id

Nomor : 176/UN58.10/KM/2019
Lampiran : -
Perihal : **Izin Observasi/Penelitian**

Kepada Yth. : Ketua UKM Bola Voli Universitas Siliwangi
Di Tempat

Dalam rangka penyusunan Skripsi sebagai salah satu syarat dalam menempuh / menyelesaikan program pendidikan, mahasiswa kami,

Nama : Dede Saeful Munir
Nomor Pokok : 122191031
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi

bermaksud untuk mengadakan penelitian / observasi di Universitas Siliwangi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Adapun Judul Skripsi :

KONTRIBUSI POWER OTOT TUNGKAI DAN POWER OTOT
LENGAN TERHADAP HASIL JUMPING SERVICE DALAM
PERMAINAN BOLA VOLI.

Untuk maksud tersebut di atas, kami mohon bantuan kesediaan Bapak/Ibu agar mahasiswa kami dapat memperoleh data yang diperlukan.

Atas segala perhatian dan partisipasi Bapak/Ibu, kami mengucapkan terima kasih.

Tasikmalaya, 22 Mei 2019

a.n. Dekan
Wakil Dekan I



 Dr. Hj. Hs. L. Spawati, M.Pd.
 NIP. 196106021985032002

Lampiran 12. Surat Pernyataan Melaksanakan Penelitian



UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM)
BOLA VOLI
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA

Jl. Siliwangi No. 24 Tasikmalaya Kode Pos 46115



Nomor : 01/UKM.BV-US/III/2019

Lampiran : -

Perihal : Pelaksana Penelitian

Kepada Yth,
 Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Siliwangi Tasikmalaya
 Di Tempat

Menunjukan surat Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya, No.97/UN58.10/KM/2019, tanggal 2 April 2019 Perihal sebagaimana tercantum pada pokok surat, dengan menerangkan bahwa:

Nama : Dede Saeful Munir

Nomor Pokok : 122191031

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Judul Skripsi : KONTRIBUSI POWER OTOT TUNGKAI DAN
 POWER OTOT LENGAN TERHADAP HASIL
 JUMPING SERVICE DALAM PERMAINAN BOLA
 VOLI

Telah melaksanakan penelitian/observasi di UKM Bola Voli Universitas Siliwangi pada tanggal 25 Mei 2019 dengan judul tersebut.

Surat ini kami berikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua UKM Bolavoli

Irvan Nurfalih

Tasikmalaya, 24 Mei 2019

Sekretaris

Silvia Lestari

Lampiran 13. Dokumentasi Sampel



SAMPEL



PEREGANGAN



TES VERTICAL JUMP



TES MEDICINE OVER HEAD THROW



TES JUMPING SERVICE

Lampiran 14. Riwayat Hidup Penulis