

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2005. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Badriah, Dewi Laelatul. 2011. *Fisiologi Olahraga*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Dwiyogo dan Sulistyorini 2002:33. *Dimensi Teknologi Pembelajaran Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang : Wineka Media.
- Harsono. 2015. *Kepelatihan Olahraga : Teori dan Metodologi*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Irawan, Andri. 2009. *Teknik Dasar Modern Futsal*. Jakarta : Pena Pundi Aksara.
- Narti, Aulia. 2009. *Futsal*. Bandung : PT. Indahjaya Adipratama.
- Nurhasan dan Abdul Narlan. 2010. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. Tasikmalaya: PJKR FKIP UNSIL.
- Rahantoknam. 2016. *Belajar Motorik : Teori dan Aplikasi dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta : Depdikbud.
- Ruffinen, Zen. 2001. *Peraturan Permainan Turnamen Futsal FIFA*. (Terjemahan).
- Sajoto. 2004. *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. Semarang : Dahara Priza
- Setiawan, Wawan. 2016. *Pengaruh Latihan Shooting dari Berbagai Posisi terhadap Hasil Shooting dalam Permainan Futsal (Eksperimen pada Siswa Ekstrakurikuler Futsal Man Awipari Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2015/2016)*. Tasikmalaya : Universitas Siliwangi.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta
- Suharno. 2006. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Bandung : PT. Karya Ilmu.
- Suharsono dan Sukintaka. (1983). *Permainan dan Metodik*. Jakarta: Depdikbud.
- Sukadiyanto. 2002. *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Jakarta: PKO FIK UNY
- Soekidjo. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Yusuf. 2002. *Alat Bantu Pembelajaran*. Bandung : Sinar Baru.

Lampiran-Lampiran

Lampiran 1. Data Hasil Tes Awal Tendangan Penalti

| No. | Nama | Tes Awal | | | | Jumlah |
|-----|------------------|----------|--------|------|--------|--------|
| | | Waktu | T-Skor | Skor | T-Skor | |
| 1 | Ryan | .217 | 33 | 11 | 48 | 81 |
| 2 | Muhammad Kharir | .180 | 50 | 10 | 45 | 95 |
| 3 | Teguh Riyanto | .161 | 60 | 10 | 45 | 105 |
| 4 | M. Ardiyanto | .168 | 56 | 9 | 41 | 97 |
| 5 | Alfin A. | .172 | 54 | 12 | 52 | 106 |
| 6 | Ibdi Purwianto | .164 | 58 | 12 | 52 | 110 |
| 7 | Moh. Abdul Rofiq | .163 | 36 | 8 | 37 | 73 |
| 8 | Ibnu F. | .208 | 37 | 10 | 45 | 82 |
| 9 | Andre Julvan | .189 | 46 | 11 | 48 | 94 |
| 10 | Muksimu | .186 | 48 | 11 | 48 | 96 |
| 11 | M. Husen N. | .175 | 53 | 9 | 41 | 94 |
| 12 | Maulana | .200 | 41 | 11 | 48 | 89 |
| 13 | Faturokhman | .208 | 37 | 8 | 37 | 74 |
| 14 | Aji Pangestu | .192 | 45 | 7 | 33 | 78 |
| 15 | M. Mizar | .152 | 64 | 8 | 37 | 101 |
| 16 | Rayan | .161 | 60 | 9 | 41 | 101 |
| 17 | A. Saeful R. | .182 | 50 | 8 | 37 | 87 |
| 18 | Iqbal Zamzami | .204 | 39 | 9 | 41 | 80 |
| 19 | Fahlan Noer R. | .189 | 46 | 8 | 37 | 83 |
| 20 | Ferdiansyah | .175 | 53 | 7 | 33 | 88 |

Lampiran 2. Data Hasil Tes Akhir Tendangan Penalti

| No. | Nama | Tes Akhir | | | | Jumlah |
|-----|------------------|-----------|--------|------|--------|--------|
| | | Waktu | T-Skor | Skor | T-Skor | |
| 1 | Ryan | .191 | 45 | 13 | 56 | 101 |
| 2 | Muhammad Kharir | .207 | 37 | 15 | 64 | 101 |
| 3 | Teguh Riyanto | .159 | 60 | 14 | 60 | 120 |
| 4 | M. Ardiyanto | .169 | 56 | 12 | 52 | 108 |
| 5 | Alfin A. | .178 | 52 | 17 | 72 | 124 |
| 6 | Ibdi Purwianto | .172 | 54 | 16 | 68 | 122 |
| 7 | Moh. Abdul Rofiq | .211 | 59 | 12 | 52 | 111 |
| 8 | Ibnu F. | .211 | 37 | 12 | 52 | 89 |
| 9 | Andre Julvan | .125 | 77 | 13 | 56 | 133 |
| 10 | Muksimu | .165 | 58 | 16 | 58 | 126 |
| 11 | M. Husen N. | .173 | 54 | 12 | 52 | 106 |
| 12 | Maulana | .218 | 33 | 15 | 64 | 97 |
| 13 | Faturokhman | .199 | 41 | 11 | 48 | 89 |
| 14 | Aji Pangestu | .183 | 49 | 13 | 56 | 105 |
| 15 | M. Mizar | .150 | 65 | 11 | 48 | 113 |
| 16 | Rayan | .155 | 62 | 13 | 56 | 118 |
| 17 | A. Saeful R. | .195 | 43 | 12 | 52 | 95 |
| 18 | Iqbal Zamzami | .203 | 39 | 13 | 56 | 95 |
| 19 | Fahlan Noer R. | .172 | 54 | 16 | 68 | 122 |
| 20 | Ferdiansyah | .175 | 53 | 11 | 48 | 101 |

Lampiran 3. Program Latihan

| Pertemuan Ke- | Materi Latihan | Keterangan |
|---------------|--|--------------------------|
| 1 | TES AWAL | |
| 2 | A. Pemanasan 1. Peregangan statis 2. Jogging 3. Peregangan dinamis B. Inti Pengenalan latihan tendangan menggunakan alat bantu sasaran C. Game D. Pelepasan | 1 S = 10 R 2 S = 10 R |
| 3 – 5 | A. Pemanasan 1. Peregangan statis 2. Jogging 3. Peregangan dinamis B. Inti Latihan tendangan menggunakan alat bantu sasaran C. Game D. Pelepasan | 1 S = 15 R 2 S = 15 R |
| 6 – 8 | A. Pemanasan 1. Peregangan statis 2. Jogging 3. Peregangan dinamis B. Inti Latihan tendangan menggunakan alat bantu sasaran C. Game D. Pelepasan | 1 S = 20 R 2 S = 20 R |
| 9 – 11 | A. Pemanasan 1. Peregangan statis 2. Jogging 3. Peregangan dinamis B. Inti Latihan tendangan menggunakan alat bantu sasaran C. Game D. Pelepasan | 1 S = 15 R 2 S = 15 R |
| 12 – 14 | A. Pemanasan 1. Peregangan statis 4. Jogging 5. Peregangan dinamis | |

| | | |
|---------|--|-------------------------------------|
| | <p>B. Inti Latihan tendangan menggunakan alat bantu sasaran</p> <p>C. Game</p> <p>D. Pelepasan</p> | <p>1 S = 25 R</p> <p>2 S = 25 R</p> |
| 15 – 17 | <p>A. Pemanasan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peregangan statis 2. Jogging 3. Peregangan dinamis <p>B. Inti Latihan tendangan menggunakan alat bantu sasaran</p> <p>C. Game</p> <p>D. Pelepasan</p> | <p>1 S = 30 R</p> <p>2 S = 30 R</p> |
| 18 | TES AKHIR | |

Lampiran 4. Penghitungan Skor rata-rata, Standar Deviasi dan Varias Tes Awal

$$Sti = 110$$

$$Str = 73$$

$$R = 110 - 73 = 37$$

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20 = 5$$

$$P = \frac{R}{K} = \frac{37}{5} = 8$$

| Interval | Tally | f_i | f_{cum} | c_i | $f_i c_i$ | $f_i c_i^2$ | Batas Kelas | Nilai Z | O-Z | Luas Interval | E_i | O_i | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ |
|-----------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|---------------|-------|-------|-----------------------------|
| 73 - 80 | //// | 4 | 4 | -2 | -8 | 16 | 72,5 | -1,69 | 0,4545 | 0,1256 | 2,5 | 4 | 0,90 |
| 81 - 88 | ///// | 5 | 9 | -1 | -5 | 5 | 80,5 | -0,95 | 0,3289 | 0,2418 | 4,8 | 5 | 0,01 |
| 89 - 96 | ///// | 5 | 14 | 0 | 0 | 0 | 88,5 | -0,22 | 0,0871 | 0,2821 | 5,6 | 5 | 0,06 |
| 97 - 104 | /// | 3 | 17 | 1 | 3 | 3 | 96,5 | 0,51 | 0,1950 | 0,1994 | 4,0 | 3 | 0,25 |
| 105 - 112 | /// | 3 | 20 | 2 | 6 | 12 | 104,5 | 1,25 | 0,3944 | 0,0817 | 1,6 | 3 | 1,22 |
| | | | | | -4 | 36 | | | | | | | 2,44 |

$$\bar{X} = X + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{n} \right)$$

$$= 92,5 + 8 \left(\frac{-4}{20} \right)$$

$$= 92,5 - 1,6$$

$$= 90,9$$

$$S^2 = 118,8$$

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n}}$$

$$= 8 \sqrt{\frac{20 \cdot 36 - 16}{380}}$$

$$= 10,9$$

$$\left. \begin{array}{l} \chi_{hitung}^2 = 2,44 \\ \chi_{0,95(k-3)}^2 = 5,99 \end{array} \right\} \text{Normal}$$

Lampiran 5. Penghitungan Skor rata-rata, Standar Deviasi dan Variasi Tes Akhir

$$Sti = 133$$

$$Str = 89$$

$$R = 133 - 89 = 44$$

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20 = 5$$

$$P = \frac{R}{K} = \frac{44}{5} = 9$$

| Interval | Tally | f_i | f_{cum} | c_i | $f_i c_i$ | $f_i c_i^2$ | Batas Kelas | Nilai Z | O-Z | Luas Interval | E_i | O_i | $\frac{(O_i - E_i)}{E_i}$ |
|-----------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-------------|-------------|---------|--------|---------------|-------|-------|---------------------------|
| 89 - 97 | //// | 5 | 5 | -2 | -10 | 20 | 88,5 | -1,160 | 0,4452 | | | | |
| 98 - 106 | //// | 5 | 10 | -1 | -5 | 5 | 97,5 | -0,87 | 0,3078 | 0,1374 | 2,7 | 5 | 1,96 |
| 107 - 115 | /// | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 106,5 | -0,15 | 0,0596 | 0,2482 | 5,0 | 5 | 0,00 |
| 116 - 124 | //// | 5 | 18 | 1 | 5 | 5 | 115,5 | 0,58 | 0,2190 | 0,2786 | 5,6 | 3 | 1,21 |
| 125 - 133 | // | 2 | 20 | 2 | 4 | 8 | 124,5 | 1,31 | 0,4049 | 0,1859 | 3,7 | 5 | 0,46 |
| | | | | | | | 133,5 | 2,03 | 0,4788 | 0,0739 | 1,5 | 2 | 0,17 |
| | | | | | -6 | 38 | | | | | | | $\sum \chi^2 = 3,80$ |

$$\bar{X} = X + P \left(\frac{\sum f_i c_i}{n} \right)$$

$$= 111 + 9 \left(\frac{-6}{20} \right)$$

$$= 111 - 2,7$$

$$= 108,3$$

$$S^2 = 153,76$$

$$S = P \sqrt{\frac{n \sum f_i c_i^2 - (\sum f_i c_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$= 10 \sqrt{\frac{20 \cdot 38 - 36}{380}}$$

$$= 12,4$$

$$\left. \begin{array}{l} \chi^2_{hitung} = 3,80 \\ \chi^2_{0,95(k-3)} = 5,99 \end{array} \right\} \text{Normal}$$

Lampiran 6. Uji Homogenitas Data

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{153,76}{18,81} = 1,29$$

$$F_{0,95} (20 ; 20) = 2,12$$

} Homogen

UJI HIPOTESIS DATA

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{108,3 - 90,9}{\sqrt{\frac{153,76}{20} + \frac{118,81}{20}}} = \frac{17,4}{\sqrt{7,7 + 5,9}} = \frac{17,4}{3,69} = 4,72$$

Terima hipotesis jika $t' \leq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$

$$w_1 = \frac{S_1^2}{n_1} = 7,7 \quad t_1 = t_{0,95(19)} = 1,73$$

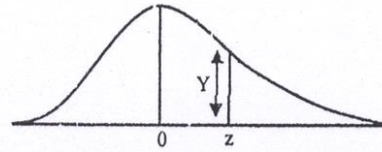
$$w_2 = \frac{S_2^2}{n_2} = 5,9 \quad t_2 = t_{0,95(19)} = 1,73$$

$$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} = \frac{(7,7)(1,73) + (5,9)(1,73)}{7,7 + 5,9} = 1,73$$

- t' hitung (4,72) lebih besar dari t' tabel (1,73)
- H_0 ditolak
- Terdapat pengaruh yang berarti

Lampiran 7. 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 8. Tabel Uji Homogenitas

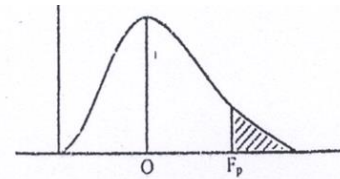
Tabel Nilai Persentase untuk Distribusi *Chi-Kuadrat* (χ^2) dengan Derajat Kebebasan ν (bidang gelap = p)

| 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 | 0,506 | 0,0201 | 0,100 |
| 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)

Lampiran 9. Tabel Distribusi F

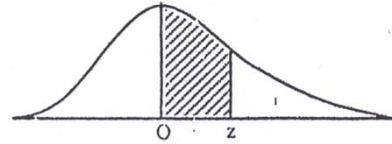
Nilai Persentil
 untuk Distribusi F
 (Bilangan dalam Badan Daftar
 Menyatakan F_p ; Baris Atas untuk
 $p = 0,05$ dan Baris Bawah untuk $p = 0,01$)



| $v_2 = dk$ 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 4052 | 200 4999 | 216 5403 | 225 5025 | 230 5784 | 234 5859 | 237 5928 | 239 5981 | 241 6022 | 242 6056 | 243 6082 | 244 6106 | 245 6142 | 246 6189 | 248 6208 | 249 6234 | 250 6250 | 251 6266 | 252 6302 | 253 6323 | 253 6334 | 254 6352 | 254 6361 | 254 6368 | | | | |
| 2 | 18,51 98,49 | 19,00 99,01 | 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 | 19,40 99,41 | 19,41 99,42 | 19,42 99,43 | 19,43 99,44 | 19,44 99,45 | 19,45 99,46 | 19,46 99,47 | 19,47 99,48 | 19,48 99,49 | 19,49 99,49 | 19,49 99,49 | 19,50 99,50 | 19,50 99,50 | 19,50 99,50 | | | | |
| 3 | 10,13 34,12 | 9,55 30,81 | 9,28 29,46 | 9,12 28,21 | 9,01 27,91 | 8,94 27,67 | 8,80 27,49 | 8,84 27,34 | 8,81 27,23 | 8,78 27,13 | 8,76 27,05 | 8,74 26,92 | 8,71 26,83 | 8,69 26,69 | 8,66 26,60 | 8,64 26,50 | 8,62 26,41 | 8,60 26,30 | 8,58 26,27 | 8,57 26,23 | 8,56 26,18 | 8,54 26,14 | 8,54 26,12 | 8,53 26,12 | | | | |
| 4 | 7,71 21,20 | 6,94 18,00 | 6,59 16,69 | 6,39 15,98 | 6,28 15,82 | 6,16 16,21 | 6,09 14,98 | 6,04 14,80 | 6,00 14,66 | 5,98 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 | 5,61 16,28 | 5,79 13,27 | 5,41 12,08 | 5,19 11,39 | 5,05 10,97 | 4,95 10,67 | 4,88 10,43 | 4,82 10,27 | 4,78 10,15 | 4,74 10,05 | 4,70 9,96 | 4,66 9,89 | 4,64 9,77 | 4,60 9,68 | 4,56 9,53 | 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 8,98 | | | | |
| 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 | 4,30 7,98 | 4,06 7,87 | 4,03 7,79 | 4,00 7,72 | 3,98 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 | 4,12 7,85 | 3,97 7,46 | 3,87 7,19 | 3,79 7,00 | 3,73 6,84 | 3,68 6,71 | 3,63 6,62 | 3,60 6,54 | 3,57 6,47 | 3,52 6,36 | 3,49 6,27 | 3,44 6,15 | 3,41 6,07 | 3,38 5,98 | 3,34 5,90 | 3,32 5,85 | 3,29 5,78 | 3,28 5,70 | 3,25 5,65 | 3,24 5,60 | 3,23 5,57 | | | | |
| 8 | 5,32 11,28 | 4,46 8,63 | 4,07 7,59 | 3,84 7,01 | 3,69 6,63 | 3,56 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 5,58 | 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 | 3,46 6,06 | 3,37 5,80 | 3,29 5,62 | 3,23 5,47 | 3,18 5,35 | 3,13 5,28 | 3,10 5,18 | 3,07 5,11 | 3,02 5,00 | 2,98 4,92 | 2,93 4,80 | 2,90 4,73 | 2,88 4,64 | 2,82 4,56 | 2,82 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 | | | | |
| 12 | 4,75 9,07 | 3,88 6,70 | 3,49 5,74 | 3,26 5,20 | 3,11 4,86 | 3,00 4,62 | 2,92 4,44 | 2,85 4,30 | 2,80 4,19 | 2,76 4,10 | 2,72 4,02 | 2,69 3,96 | 2,64 3,85 | 2,60 3,78 | 2,54 3,67 | 2,50 3,57 | 2,46 3,51 | 2,42 3,42 | 2,40 3,37 | 2,36 3,30 | 2,35 3,27 | 2,32 3,21 | 2,31 3,18 | 2,30 3,16 | | | | |
| 13 | 4,67 9,07 | 3,80 6,70 | 3,41 5,74 | 3,18 5,20 | 3,02 4,86 | 2,92 4,62 | 2,84 4,44 | 2,77 4,30 | 2,72 4,19 | 2,67 4,10 | 2,63 4,02 | 2,60 3,96 | 2,55 3,85 | 2,51 3,78 | 2,46 3,67 | 2,42 3,59 | 2,38 3,51 | 2,34 3,42 | 2,32 3,37 | 2,28 3,30 | 2,26 3,27 | 2,24 3,21 | 2,22 3,18 | 2,21 3,16 | | | | |
| 14 | 4,60 8,86 | 3,74 6,21 | 3,34 5,52 | 3,11 5,03 | 2,96 4,69 | 2,85 4,46 | 2,77 4,28 | 2,70 4,14 | 2,64 4,03 | 2,59 3,94 | 2,55 3,86 | 2,51 3,80 | 2,48 3,70 | 2,43 3,62 | 2,39 3,51 | 2,33 3,43 | 2,26 3,34 | 2,25 3,26 | 2,25 3,21 | 2,21 3,14 | 2,18 3,11 | 2,15 3,06 | 2,12 3,02 | 2,08 3,00 | | | | |
| 15 | 4,54 8,68 | 3,68 6,36 | 3,29 5,42 | 3,06 4,89 | 2,90 4,66 | 2,79 4,32 | 2,70 4,14 | 2,64 4,00 | 2,59 3,89 | 2,55 3,80 | 2,51 3,73 | 2,48 3,67 | 2,43 3,56 | 2,39 3,48 | 2,33 3,38 | 2,29 3,29 | 2,25 3,20 | 2,21 3,12 | 2,18 3,07 | 2,15 3,00 | 2,12 2,97 | 2,10 2,92 | 2,08 2,89 | 2,07 2,87 | | | | |
| 16 | 4,49 8,53 | 3,63 6,23 | 3,24 5,29 | 3,01 4,77 | 2,85 4,44 | 2,74 4,20 | 2,66 4,03 | 2,60 3,89 | 2,54 3,70 | 2,49 3,69 | 2,46 3,61 | 2,42 3,55 | 2,37 3,45 | 2,33 3,37 | 2,28 3,25 | 2,24 3,18 | 2,20 3,10 | 2,16 3,01 | 2,13 2,96 | 2,09 2,89 | 2,07 2,86 | 2,04 2,80 | 2,02 2,77 | 2,01 2,75 | | | | |
| 17 | 4,45 8,40 | 3,59 6,11 | 3,20 5,16 | 2,96 4,67 | 2,81 4,34 | 2,70 4,10 | 2,62 3,93 | 2,55 3,79 | 2,50 3,68 | 2,45 3,58 | 2,41 3,52 | 2,38 3,40 | 2,33 3,35 | 2,29 3,27 | 2,23 3,15 | 2,19 3,06 | 2,15 3,00 | 2,11 2,92 | 2,08 2,88 | 2,04 2,79 | 2,02 2,76 | 1,99 2,70 | 1,97 2,67 | 1,96 2,66 | | | | |
| 18 | 4,38 8,28 | 3,52 6,01 | 3,13 5,09 | 2,90 4,58 | 2,74 4,25 | 2,63 4,01 | 2,55 3,85 | 2,48 3,71 | 2,43 3,60 | 2,38 3,51 | 2,34 3,44 | 2,31 3,37 | 2,28 3,27 | 2,21 3,19 | 2,15 3,07 | 2,11 3,00 | 2,07 2,91 | 2,02 2,83 | 2,00 2,78 | 1,98 2,71 | 1,94 2,68 | 1,91 2,62 | 1,90 2,59 | 1,88 2,57 | | | | |
| 19 | 4,38 8,18 | 3,52 5,93 | 3,13 5,01 | 2,90 4,50 | 2,74 4,17 | 2,63 3,94 | 2,55 3,77 | 2,48 3,63 | 2,43 3,52 | 2,38 3,43 | 2,34 3,36 | 2,31 3,30 | 2,28 3,19 | 2,21 3,12 | 2,15 3,00 | 2,11 2,92 | 2,07 2,84 | 2,02 2,76 | 2,00 2,70 | 1,98 2,63 | 1,94 2,60 | 1,91 2,54 | 1,90 2,51 | 1,88 2,49 | | | | |
| 20 | 4,35 8,10 | 3,49 5,85 | 3,10 4,94 | 2,87 4,43 | 2,71 4,10 | 2,60 3,87 | 2,52 3,71 | 2,45 3,56 | 2,40 3,46 | 2,35 3,37 | 2,31 3,30 | 2,26 3,23 | 2,23 3,13 | 2,18 3,05 | 2,12 2,94 | 2,08 2,86 | 2,04 2,77 | 1,99 2,69 | 1,96 2,63 | 1,92 2,56 | 1,90 2,53 | 1,87 2,47 | 1,85 2,44 | 1,84 2,42 | | | | |
| 21 | 4,32 8,02 | 3,47 5,78 | 3,07 4,87 | 2,84 4,37 | 2,68 4,04 | 2,57 3,81 | 2,49 3,65 | 2,42 3,51 | 2,37 3,40 | 2,32 3,30 | 2,28 3,24 | 2,25 3,17 | 2,20 3,07 | 2,15 2,99 | 2,09 2,88 | 2,05 2,80 | 2,00 2,72 | 1,96 2,63 | 1,93 2,58 | 1,89 2,51 | 1,87 2,47 | 1,84 2,42 | 1,82 2,38 | 1,81 2,36 | | | | |
| 22 | 4,30 7,94 | 3,44 5,72 | 3,05 4,82 | 2,82 4,31 | 2,66 3,99 | 2,55 3,76 | 2,47 3,59 | 2,40 3,45 | 2,35 3,36 | 2,30 3,26 | 2,26 3,18 | 2,23 3,12 | 2,18 3,02 | 2,13 2,94 | 2,07 2,83 | 2,03 2,75 | 1,98 2,67 | 1,93 2,58 | 1,91 2,53 | 1,87 2,46 | 1,84 2,42 | 1,81 2,37 | 1,80 2,33 | 1,78 2,31 | | | | |

Lampiran 10. Tabel Distribusi t


Luas di bawah lengkungan Normal Standar dari 0 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 | 1,090 | 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 11. 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 : 0515/UN58.04/AK/2019
TENTANG
PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR
MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN JASMANI, KESEHATAN DAN REKREASI
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, kesehatan dan rekreasi Fakultas keguruan & ilmu pendidikan perlu penunjukan 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

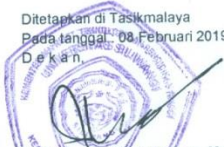
MEMUTUSKAN

Menetapkan : Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi 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 : Nuriska Subekti S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0408038201
Sebagai pembimbing dalam penyusunan Skripsi/Tugas Akhir, untuk mahasiswa tersebut dibawah ini :
N a m a : HAMZAH HAZ
N P M : 152191187

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 08 Februari 2019 s.d 08 Agustus 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 08 Februari 2019
 D e k a n



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

Tembusan :
 1. Ketua Jurusan pendidikan jasmani, kesehatan dan rekreasi Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi
 2. Bendahara Pengeluaran Pembantu Fakultas Keguruan & Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi

Lampiran 12. Surat Izin Observasi

| | |
|---|--|
|  | <p>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</p> |
| Nomor | : 125/UN58.10/KM/2019 |
| Lampiran | : - |
| Perihal | : Izin Observasi/Penelitian |
| Kepada Yth. | : Kepala Sekolah SMA NEGERI 1 CIWARINGIN Di Tempat |
| | Dalam rangka penyusunan Skripsi sebagai salah satu syarat dalam menempuh / menyelesaikan program pendidikan, mahasiswa kami, |
| Nama | : Hamzah Haz |
| Nomor Pokok | : 152191187 |
| Program Studi | : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi |
| | bermaksud untuk mengadakan penelitian / observasi di SMA NEGERI 1 CIWARINGIN yang Bapak/Ibu Pimpin. |
| | Adapun Judul Skripsi : |
| | PENGARUH LATIHAN TENDANGAN PENALTI MENGGUNAKAN ALAT BANTU SASARAN TERHADAP KETEPATAN TENDANGAN PENALTI DALAM PERMAINAN FUTSAL. |
| | 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, 6 Maret 2019 |
| | a.n. Dekan Wakil Dekan I |
| |  |
| | Dr. Hj. Iis Lisnawati, M.Pd. NIP 196106021985032002 |

Lampiran 13. Pernyataan Melaksanakan Penelitian

PEMERINTAH DAERAH PROVINSI JAWA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH X
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 CIWARINGIN
Alamat : Jl. Jend. Urip Sumohardjo No.39 Ciwaringin – Cirebon Telp. (0231)357714
Website : sman1ciwaringin.sch.id. Email : info@sman1ciwaringin.sch.id
Kabupaten Cirebon – Kode Pos 45167/NPSN : 20214966

SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.5 / 834 / SMAN.Cwn / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **H. KOSNADI A. ,S.Pd., M.MPd**
NIP : 19600810 198803 1 012
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tingkat I Gol. IV/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMA Negeri 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon Provinsi Jawa Barat


dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Hamzah Haz**
NIM : 152191187
Jurusan : Pendidikan Jasmani
Fakultas : Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS SILIWANGI

Adalah benar Mahasiswa Universitas Siliwangi dan di Izinkan untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Ciwaringin Kabupaten Cirebon dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Latihan Tendangan Penalti Menggunakan Alat Bantu Sasaran Terhadap Ketepatan Tendangan Penalti Dalam Permainan Futsal**”.

Demikian surat Persetujuan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ciwaringin, 11 Maret 2019
Kepala, SMAN 1 Ciwaringin


H. KOSNADI A. S.Pd.,M.MPd
Pembina Tingkat I
NIP. 19600810 198803 1 012

Lampiran 14. Dokumentasi Sampel



SAMPEL



PEREGANGAN



LATIHAN TENDANGAN PENALTI MENGGUNAKAN ALAT BANTU SASARAN



TES SHOOTING

Lampiran 15. Riwayat Hidup Penulis



Penulis bernama Hamzah Haz lahir di Cirebon pada tanggal 31 Mei 1997, merupakan anak pertama dari dua bersaudara pasangan Bapak Pandi dan ibu Susini, S.E. Penulis beragama Islam dan status penulis saat ini belum menikah.

Penulis bertempat tinggal di Dusun Karanganyar RT/RW 011/003 Desa Bojong Kulon Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon.

Penulis mengawali pendidikan di SD Negeri 1 Bojong Kulon Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon, lulus pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Susukan Kecamatan Susukan Kabupaten Cirebon, lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2015 penulis berhasil menyelesaikan pendidikan di SMA Negeri 1 Ciwaringin Kecamatan Ciwaringin Kabupaten Cirebon.

Sejak tahun 2015, penulis mengikuti perkuliahan pada Jurusan Pendidikan Jasmani Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya.