

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data**

Sesuai dengan rancangan penelitian dan studi kepustakaan yang telah dikemukakan terdahulu, analisis data dilakukan terhadap hasil tes ketiga variabel. Ketiga variabel tersebut adalah kekuatan otot tungkai dan kelincahan sebagai variabel bebas dan kemampuan mendribel sebagai variabel terikatnya. Selanjutnya akan dijabarkan hasil dari penelitian sebagai berikut :

##### **a. Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ )**

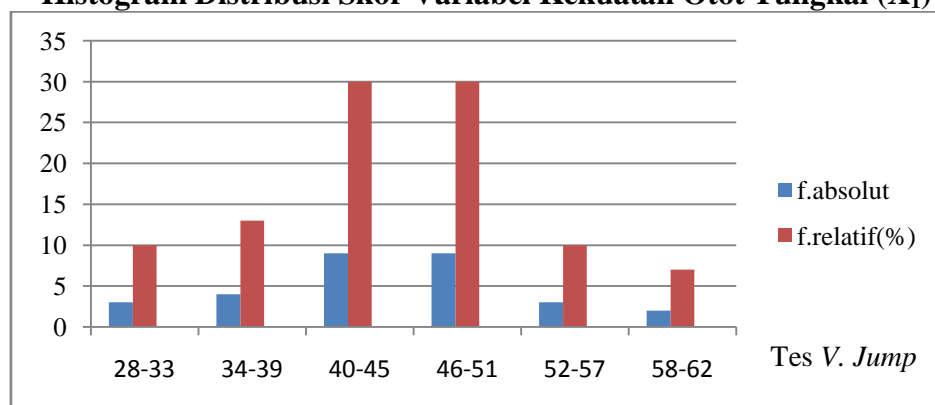
Dari hasil pengukuran kekuatan otot tungkai yang dilakukan terhadap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu didapat skor tertinggi 62 dan skor terendah 28, berdasarkan data kelompok tersebut rata-rata hitung (mean) 45,53 dan simpangan baku (standar deviasi) 8,33. Distribusi kategori kekuatan otot tungkai siswa yang mengikuti ekstrakurikuler di SMPN 17 Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ )**

| Hasil Tes<br><i>Vertical Jump</i> | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif (%) |
|-----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 28 – 33                           | 3                 | 10                    |
| 34 – 39                           | 4                 | 13                    |
| 40 – 45                           | 9                 | 30                    |
| 46 – 51                           | 9                 | 30                    |
| 52 – 57                           | 3                 | 10                    |
| 58 – 62                           | 2                 | 7                     |
| Jumlah                            | 30                | 100                   |

Dari data tabel 4.1 disimpulkan bahwa dari 30 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu sebanyak 3 orang siswa (10%) memiliki kategori nilai 28 – 33, sebanyak 4 orang (13%) memiliki kategori nilai 34 – 39 , sebanyak 9 orang (30%) memiliki kategori nilai 40 – 45, sebanyak 9 orang (30%) memiliki kategori nilai 46 – 51, sebanyak 3 orang (10%) memiliki kategori nilai 52 – 57 dan sebanyak 2 orang (7%) memiliki kategori nilai 58 – 62. Untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada grafik berikut :

**Gambar 4.1**  
**Histogram Distribusi Skor Variabel Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ )**



b. Hasil Tes Kelincahan ( $X_2$ )

Dari hasil tes pengukuran kelincahan yang dilakukan terhadap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu didapat skor tertinggi 31,50 dan skor terendah 17,00, berdasarkan data kelompok tersebut rata-rata hitung (mean) 24,20 dan simpangan baku (standar deviasi) 5,39. Distribusi kategori kelincahan siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kelincahan ( $X_2$ )**

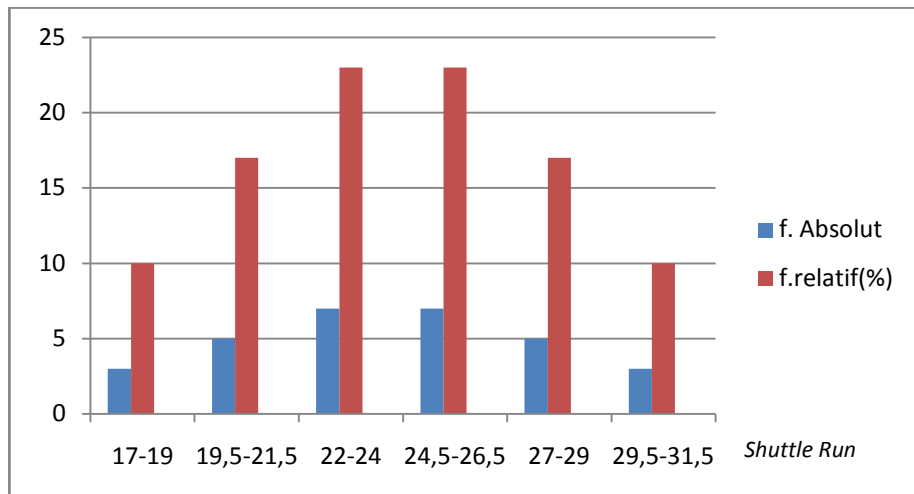
| Hasil Tes     | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif (%) |
|---------------|-------------------|-----------------------|
| 17,00 - 19,00 | 3                 | 10                    |
| 19,50 - 21,50 | 5                 | 17                    |
| 22,00 - 24,00 | 7                 | 23                    |
| 24,50 - 26,50 | 7                 | 23                    |
| 27,00 - 29,00 | 5                 | 17                    |
| 29,50 - 31,50 | 3                 | 10                    |
| Jumlah        | 30                | 100                   |

Dari data tabel 4.2 dapat disimpulkan bahwa dari 30 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu sebanyak 3 orang siswa (10%) memiliki kategori nilai 17,00 – 19,00, sebanyak 5 orang (17%) memiliki kategori nilai 19,50 – 21,50, sebanyak 7 orang (23%) memiliki kategori nilai 22,00 – 24,00, sebanyak 7 orang (23%) memiliki kategori nilai 24,50 – 26,50, sebanyak 5 orang (17%) memiliki kategori nilai 27,00 – 29,00

dan sebanyak 3 orang (10%) memiliki kategori nilai 29,50 – 31,50.

Untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada grafik berikut :

**Gambar 4.2**  
**Histogram Distribusi Skor Variabel Kelincahan ( $X_2$ )**



c. Hasil Tes Kemampuan Mendribel (Y)

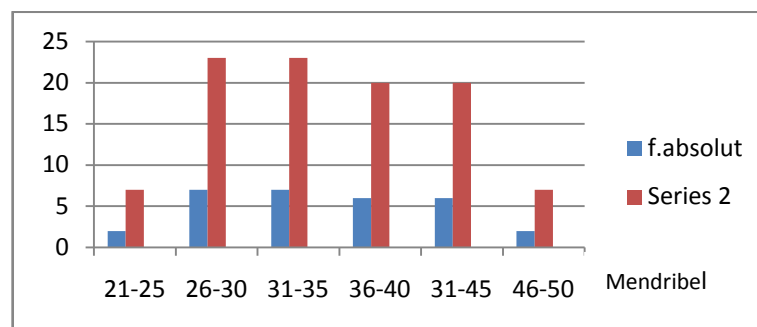
Dari hasil tes kemampuan mendribel yang dilakukan terhadap siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu didapat skor tertinggi 49 dan skor terendah 21, berdasarkan data kelompok tersebut rata-rata hitung (mean) 35,53 dan simpangan baku (standar deviasi) 7,215. Distribusi kategori kemampuan mendribel siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Hasil Tes Kemampuan Mendribel (Y)**

| Hasil Tes | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif (%) |
|-----------|-------------------|-----------------------|
| 21 - 25   | 2                 | 7                     |
| 26 - 30   | 7                 | 23                    |
| 31 - 35   | 7                 | 23                    |
| 36 - 40   | 6                 | 20                    |
| 41 - 45   | 6                 | 20                    |
| 46 - 50   | 2                 | 7                     |
| Jumlah    | 30                | 100                   |

Dari data tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa dari 30 siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu sebanyak 2 orang siswa (7%) memiliki kategori nilai 21 – 25, sebanyak 7 orang (23%) memiliki kategori nilai 26 – 30, sebanyak 7 orang (23%) memiliki kategori nilai 31 – 35, sebanyak 6 orang (20%) memiliki kategori nilai 36 – 40, sebanyak 6 orang (20%) memiliki kategori nilai 41 – 45 dan sebanyak 2 orang (7%) memiliki kategori nilai 46 – 50. Untuk lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada grafik berikut :

**Gambar 4.3**  
**Histogram Distribusi Skor Variabel Kemampuan Mendribel(Y)**



## 2. Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data, yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas.

### a. Uji Normalitas Data

Hasil uji normalitas data masing-masing variabel disajikan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.4**  
**Hasil Uji Normalitas Data**

| No | Variabel                        | $X_{hitung}$ | $X_{tabel}$ | Keterangan |
|----|---------------------------------|--------------|-------------|------------|
| 1  | Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) | 5,45         | 11,07       | Normal     |
| 2  | Kelincahan ( $X_2$ )            | 10,3         | 11,07       | Normal     |
| 3  | Kemampuan Mendribel (Y)         | 7,75         | 11,07       | Normal     |

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) skor  $X_{hitung} = 5,45$  dengan  $n = 30$  sedangkan  $X_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 11,07 yang lebih besar dari  $X_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari kekuatan otot tungkai berdistribusi normal.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk kelincahan ( $X_2$ ) skor  $X_{hitung} = 10,3$  dengan  $n = 30$  sedangkan  $X_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 11,07 yang lebih besar dari  $X_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari kelincahan berdistribusi normal.

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa hasil pengujian untuk kemampuan mendribel (Y) skor  $X_{hitung} = 7,75$  dengan  $n = 30$

sedangkan  $X_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 11,07 yang lebih besar dari  $X_{\text{tabel}}$  sehingga dapat disimpulkan bahwa skor yang diperoleh dari kemampuan mendribel berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Varians

Diketahui varians ketiga variabel dalam penelitian ini adalah kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ), kelincahan ( $X_2$ ), dan kemampuan mendribel ( $Y$ ) pada tabel berikut :

**Tabel 4.5**  
**Varians Variabel Penelitian**

| No | Variabel                        | Standar Deviasi (S) | Varians ( $s^2$ ) |
|----|---------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1  | Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) | 8,33                | 69,42             |
| 2  | Kelincahan ( $X_2$ )            | 5,40                | 29,11             |
| 3  | Kemampuan Mendribel ( $Y$ )     | 7,22                | 52,06             |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil perhitungan varians kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ) adalah sebesar 69,42, sedangkan varians dari kelincahan ( $X_2$ ) adalah sebesar 29,11, dan varians kemampuan mendribel ( $Y$ ) adalah sebesar 52,06.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{69,42}{29,11} = 2,38$$

Dari perhitungan di atas didapat nilai  $F_{\text{hitung}}$  sebesar 2,38 sedangkan nilai  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan 5% dengan  $(db) = (k, (k-1) = 2, db (n-1), (30 - 1) = 29$  yaitu 3,33. Dimana yaitu  $F_{\text{hitung}} 2,38 <$

$F_{\text{tabel}}$  3,33, ini berarti masing-masing variabel atau harga variansinya adalah homogen.

### 3. Uji Hipotesis

#### a. Uji Hipotesis Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dengan Kemampuan Mendribel ( $X_1$ dengan $Y$ )

Hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan mendribel pada permainan bola basket. Berdasarkan analisis data didapat  $r_{\text{hitung}} = 0,97$  dan  $t_{\text{hitung}} = 23,90$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam rangkuman analisis di bawah ini.

**Tabel 4.6**  
**Rangkuman Hasil Analisis Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Mendribel**

| Jenis       | Nilai Hitung | Nilai Tabel | Kesimpulan |
|-------------|--------------|-------------|------------|
| Nilai Uji r | 0,97         | 0,361       | Signifikan |
| Nilai Uji t | 23,90        | 2,048       | Signifikan |

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa  $r_{\text{hitung}}$  lebih besar daripada  $r_{\text{tabel}}$  dimana  $r_{\text{hitung}} = 0,97 > r_{\text{tabel}} = 0,361$  berarti ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan mendribel pada permainan bola basket.

Untuk mengetahui kualitas keberartian regresi antara variabel dilakukan uji "t". Dari perhitungan didapatkan nilai  $t_{\text{hitung}} = 23,90$  dengan  $n = 30$  sedangkan  $t_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 2,048 yang lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  sehingga dapat



disimpulkan bahwa korelasi antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan mendribel pada permainan bola basket adalah signifikan.

b. Uji Hipotesis Hubungan Antara Kelincahan dengan Kemampuan Mendribel ( $X_2$  dengan Y)

Hipotesis kedua yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara kelincahan dengan kemampuan mendribel pada permainan bola basket Berdasarkan analisis data didapat  $r_{hitung} = 0,45$  dan  $t_{hitung} = 2,70$ . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam rangkuman analisis di bawah ini.

**Tabel 4.7**  
**Rangkuman Hasil Analisis Kelincahan Terhadap Kemampuan Mendribel**

| Jenis       | Nilai Hitung | Nilai Tabel | Kesimpulan |
|-------------|--------------|-------------|------------|
| Nilai Uji r | 0,45         | 0,361       | Signifikan |
| Nilai Uji t | 2,70         | 2,048       | Signifikan |

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  dimana  $r_{hitung} = 0,45 > r_{tabel} = 0,361$  berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan terhadap kemampuan mendribel pada permainan bola basket.

Untuk mengetahui kualitas keberartian regresi antara variabel dilakukan uji "t". Dari perhitungan didapatkan nilai  $t_{hitung} = 2,70$  dengan  $n = 30$  sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh 2,048 yang lebih besar dari  $t_{tabel}$  sehingga dapat

disimpulkan bahwa korelasi antara kelincahan dengan kemampuan mendribel pada permainan bola basket adalah signifikan.

- c. Uji Hipotesis Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan Secara Bersamaan Terhadap Kemampuan Mendribel ( $X_1$  dan  $X_2$  dengan  $Y$ )

Hipotesis ketiga yang diajukan yaitu terdapat hubungan yang berarti (signifikan) antara kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ), kelincahan ( $X_2$ ) secara bersama-sama terhadap kemampuan mendribel pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMPN 17 Kota Bengkulu. Pengujian hipotesis ketiga ini menggunakan korelasi ganda.

**Tabel 4.8**  
**Rangkuman Uji Signifikan Koefisien Korelasi Ganda**

| Variabel           | $R_{hitung}$ | $R_{tabel}$ | Keterangan |
|--------------------|--------------|-------------|------------|
| $X_1, X_2$ dan $Y$ | 0,97         | 0,361       | Signifikan |

Berdasarkan tabel diatas ternyata  $R_{hitung} = 0,97 > R_{tabel} = 0,361$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat hubungan yang berarti  $X_1$  dan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap  $Y$ . Berdasarkan hipotesis diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel-variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

## **B. Pembahasan**

### 1. Hubungan Antara Variabel

#### a. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Kemampuan *Mendribel* pada Permainan Bola Basket

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan dan dari hasil pengujian hipotesis ternyata diterima kebenarannya. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan mendribel pada permainan bola basket. Semakin kuat otot tungkai, maka semakin baik pula kemampuan mendribelnya. Kekuatan otot tungkai merupakan kekuatan otot lokal untuk menerima beban secara maksimal saat bekerja terutama sangat diperlukan oleh seorang pengumpan. Kekuatan otot tungkai diperlukan untuk menghasilkan lompatan yang maksimal pada saat melakukan gerakan mendribel.

Dengan demikian, untuk menghasilkan gerakan mendribel yang baik seorang pengumpan harus memiliki kondisi fisik yang baik pula. Salah satu kondisi fisik tersebut adalah kekuatan otot tungkainya.

#### b. Hubungan Kelincahan terhadap Kemampuan Mendribel pada Permainan Bola Basket

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan dan dari hasil pengujian hipotesis ternyata diterima kebenarannya. Ada hubungan yang signifikan antara kelincahan terhadap kemampuan mendribel

pada permainan bola basket. Semakin lincah, maka semakin baik pula kemampuan mendribelnya. Dengan demikian seorang pengumpan harus memiliki kelincahan yang baik sehingga menghasilkan gerakan mendribel yang baik.

Seorang pengumpan harus memiliki kondisi fisik yang mendukung serta berbeda dari pemain lainnya. Salah satu kondisi fisik tersebut adalah kelincahan gerakan tubuhnya.

c. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan terhadap Kemampuan Mendribel pada Permainan Bola Basket

Berdasarkan hasil analisis yang dikemukakan dan dari hasil pengujian hipotesis ternyata ketiga hipotesis yang diajukan diterima kebenarannya. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan terhadap kemampuan mendribel pada permainan bola basket dan dapat disimpulkan bahwa semakin kuat otot tungkai dan semakin lincah gerakan tubuh maka semakin baik pula kemampuan mendribel dalam permainan bola basket.

Sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lahidin pada tahun 2010 menyimpulkan hasil penelitiannya untuk memiliki otot tungkai yang kuat memerlukan latihan seara khusus dan terus menerus dengan adanya pengkajian secara mekanika sehingga menghasilkan bentuk latihan yang tepat. Untuk meningkatkan kemampuan mendribel siswa perlu ditingkatkan lagi kekuatan otot tungkai dan kelincahannya sesuai dengan pengkajian

secara mekanika sehingga menghasilkan bentuk latihan yang tepat sesuai dengan tingkat hubungannya.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 17 Kota Bengkulu dengan menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas, uji hipotesis dan uji korelasi ganda, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket dengan nilai  $r_{hitung}$   $0,97 > r_{tabel}$  yaitu  $0,361$ . Dengan demikian berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi tingkat hubungannya adalah **kuat**.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara kelincahan dengan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket dengan nilai  $r_{hitung}$   $0,45 > r_{tabel}$  yaitu  $0,361$ . Dengan demikian berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi tingkat hubungannya adalah **lemah**.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan dengan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket dengan nilai  $r_{hitung} = 0,97 > r_{tabel} = 0,361$ . Dengan demikian berdasarkan tabel pedoman interpretasi koefisien korelasi tingkat hubungannya adalah **kuat**.

#### B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kelincahan dengan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket. Dengan demikian, ketiga variabel tersebut

dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menyusun program latihan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket, serta perlu mendapatkan perhatian khusus bagi pelatih, guru, maupun atlet itu sendiri dalam usaha meningkatkan kemampuan mendribel.

Dengan teknik yang benar dalam melakukan gerakan mendribel permainan bola basket khususnya kekuatan otot tungkai dan kelincahan, diharapkan akan menciptakan gerakan mendribel bola yang baik pula sehingga akan memudahkan untuk menciptakan poin. Diharapkan dapat mendukung dalam pencapaian prestasi yang optimal.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk merencanakan dan mengembangkan penelitian dengan sebaik mungkin, namun masih banyak hal yang perlu direvisi pada penelitian selanjutnya, antara lain :

1. Peneliti hanya memiliki 30 sampel penelitian, dan hanya memiliki sampel satu SMP saja. Sehingga peneliti hanya mampu melihat keterampilan SMP yang diteliti saja.
2. Peneliti hanya memiliki tiga variabel penelitian, yaitu kekuatan otot tungkai ( $X_1$ ), kelincahan ( $X_2$ ), dan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket ( $Y$ ). Sehingga model dalam penelitian ini hanya mampu menjelaskan variasi dalam variabel terikat.

### **D. Saran**

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan melalui hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi pelatih bola basket hendaklah memberikan materi yang tepat kepada atlet khususnya untuk melatih kekuatan otot tungkai dan kelincahan didukung dengan materi lainnya guna meningkatkan kemampuan mendribel sehingga dapat mendukung dalam penciptaan poin dengan mudah.
2. Bagi dosen atau guru pendidikan jasmani dan olahraga kiranya dapat menganalisa variabel-variabel lain untuk meningkatkan keterampilan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket .
3. Bagi atlet agar dapat mengembangkan keterampilan bermain bola basket dalam melakukan gerakan mendribel khususnya berdasarkan analisa yang telah diteliti dalam penelitian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alama, Buchari.(2006). *Belajar Mudah Penelitian*. Jakarta: Gramedia.
- Ambarukmi, Dwi Hatmisari. (2005). *Panduan Penetapan Parameter Tes pada Pusat Pendidikan dan pelatihan Pelajar dan Sekolah khusus Olahragawan*. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Arikunto,Suharsismi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rieneke Cipta.
- Arsil. (2010). *Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Malang: Wineka Media.
- Badriah, Dewi Laeatul. (2006). *Metodelogi Penelitian Ilmu-Ilmu Kesehatan: Bandung*. Multazam.
- FIBA. (1999). *Peraturan Perwasitan Bola Basket*. Jakarta: Kementrian Pemuda dan Olahraga.
- Imran, Aziz. (2010). *Kontribusi Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Under the Basket Ball dalam Permainan Bola Basket Siswa Kelas X SMAN 1 Ketahun Kabupaten Bengkulu Utara*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Lutan, Rusli. (2002). *Asas-asas Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdiknas.
- Nana, Rony Setiawan. (2005). *Pengantar Statistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Noprianto, Aan. (2013). *Hubungan Tinggi Lompatan, Rentang Lengan terhadap kemampuan Smash Bola Voli*. Bengkulu: Universitas Bengkulu.
- Nurhasan. (2007). *Penilaian Pembelajaran Penjas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Oliver, Jon. (2007). *Dasar-Dasar Bola Basket*. Bandung: Pakar Raya.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif R & D*. Bandung. Alfabeta.
- Sumantri, Mulyani. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta. Universitas Terbuka.
- Undang-undang RI Nomor 3 Tahun (2005). *Tentang Sistem Keolahragaan Nasional*. Jakarta: Kementerian Pemuda dan Olahraga.
- Winarni, Endang Widi. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu. FKIP Universitas Bengkulu.

Winendra, Adi dkk. (2008). *Olahraga Bola Basket*. Yogyakarta: Insan Mahdani.

Wissel, Hal. (1996). *Bola Basket*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Yosrianto. (2004), *Pembinaan dan Pengembangan Minat dan Bakat Olahraga*. Bandung: Alfabeta.

Yuyun Yudiana dkk. (2008). *Dasar – dasar Kepelatihan*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Sumber lain:

[Http//.www.alat\\_pengukur\\_tinggi\\_Lompatan\\_JumpMD.html.com](http://www.alat_pengukur_tinggi_Lompatan_JumpMD.html.com)

[Http//.www.gambar\\_mendribel\\_bola\\_basket.html.com](http://www.gambar_mendribel_bola_basket.html.com)

[Http//.www.sejarah\\_bola\\_basket.html.com](http://www.sejarah_bola_basket.html.com)

[http//.www.Tinggi\\_Lompatan.html.com](http://www.Tinggi_Lompatan.html.com)

**LAMPIRAN**

### Lampiran 1

#### Reliabilitas Tes Kekuatan Otot Tungkai (*Vertical Jump*)

| No     | Nama | Hasil Tes Pertama (X) | Hasil Tes Kedua (Y) | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY   |
|--------|------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|------|
| 1      | a    | 34                    | 32                  | 1156           | 1024           | 1088 |
| 2      | b    | 33                    | 37                  | 1089           | 1369           | 1221 |
| 3      | c    | 42                    | 45                  | 1764           | 2025           | 1890 |
| 4      | d    | 35                    | 31                  | 1225           | 961            | 1085 |
| 5      | e    | 33                    | 33                  | 1089           | 1089           | 1089 |
| 6      | f    | 38                    | 34                  | 1444           | 1156           | 1292 |
| 7      | g    | 38                    | 35                  | 1444           | 1225           | 1330 |
| 8      | h    | 49                    | 49                  | 2401           | 2401           | 2401 |
| 9      | i    | 26                    | 24                  | 676            | 576            | 624  |
| 10     | j    | 41                    | 40                  | 1681           | 1600           | 1640 |
| 11     | k    | 37                    | 39                  | 1369           | 1521           | 1443 |
| 12     | l    | 28                    | 26                  | 784            | 676            | 728  |
| 13     | m    | 41                    | 39                  | 1681           | 1521           | 1599 |
| 14     | n    | 44                    | 40                  | 1936           | 1600           | 1760 |
| 15     | o    | 45                    | 44                  | 2025           | 1936           | 1980 |
| 16     | p    | 39                    | 37                  | 1521           | 1369           | 1443 |
| 17     | q    | 36                    | 38                  | 1296           | 1444           | 1368 |
| 18     | r    | 44                    | 46                  | 1936           | 2116           | 2024 |
| 19     | s    | 30                    | 27                  | 900            | 729            | 810  |
| 20     | t    | 35                    | 33                  | 1225           | 1089           | 1155 |
| Jumlah |      | 748                   | 729                 | 2864           | 2742           | 2797 |
|        |      |                       |                     | 2              | 7              | 0    |

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(20 \times 27.970) - (748 \times 729)}{\sqrt{((20 \times 28.642) - (748)^2) - ((20 \times 27.427) - (729)^2)}} \\
 &= \frac{559.400 - 545.292}{\sqrt{(572.840 - 559.504) (548.540 - 531.441)}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{14.108}{\sqrt{228.032.264}} = \frac{14.108}{15.100,7} = \mathbf{0,93}$$

## Lampiran 2

### Validitas Tes Kekuatan Otot Tungkai (*Vertical Jump*)

| No       | Hasil Tes Sampel X | Hasil Tes Sampel Y | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY    |
|----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|-------|
| 1        | 34                 | 32                 | 1156           | 1024           | 1088  |
| 2        | 33                 | 35                 | 1089           | 1225           | 1155  |
| 3        | 42                 | 43                 | 1764           | 1849           | 1806  |
| 4        | 35                 | 39                 | 1225           | 1521           | 1365  |
| 5        | 33                 | 37                 | 1089           | 1369           | 1221  |
| 6        | 38                 | 37                 | 1444           | 1369           | 1406  |
| 7        | 38                 | 37                 | 1444           | 1369           | 1406  |
| 8        | 49                 | 48                 | 2401           | 2304           | 2352  |
| 9        | 26                 | 30                 | 676            | 900            | 780   |
| 10       | 41                 | 40                 | 1681           | 1600           | 1640  |
| 11       | 37                 | 37                 | 1369           | 1369           | 1369  |
| 12       | 28                 | 29                 | 784            | 841            | 812   |
| 13       | 41                 | 42                 | 1681           | 1764           | 1722  |
| 14       | 44                 | 43                 | 1936           | 1849           | 1892  |
| 15       | 45                 | 44                 | 2025           | 1936           | 1980  |
| 16       | 39                 | 38                 | 1521           | 1444           | 1482  |
| 17       | 36                 | 34                 | 1296           | 1156           | 1224  |
| 18       | 44                 | 42                 | 1936           | 1764           | 1848  |
| 19       | 30                 | 29                 | 900            | 841            | 870   |
| 20       | 35                 | 34                 | 1225           | 1156           | 1190  |
| $\Sigma$ | 748                | 750                | 28642          | 28650          | 28608 |

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(20 \times 28.608) - (748 \times 750)}{\sqrt{((20 \times 28.642) - (748)^2) - ((20 \times 28.650) - (750)^2)}}$$

$$= \frac{572.160 - 561.000}{\sqrt{(572.840 - 559.504) (573.000 - 562.500)}}$$

$$= \frac{11.160}{\sqrt{140.028.000}} = \frac{11.160}{11.833,34} = 0,94$$

### Lampiran 3

#### Reliabilitas Tes Kelincahan

| No     | Nama | Hasil Tes Pertama (X) | Hasil Tes Kedua (Y) | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY   |
|--------|------|-----------------------|---------------------|----------------|----------------|------|
| 1      | a    | 22                    | 21                  | 499            | 434            | 465  |
| 2      | b    | 23                    | 22                  | 514            | 469            | 491  |
| 3      | c    | 14                    | 14                  | 182            | 205            | 194  |
| 4      | d    | 17                    | 18                  | 295            | 324            | 309  |
| 5      | e    | 24                    | 23                  | 568            | 521            | 544  |
| 6      | f    | 24                    | 27                  | 592            | 702            | 645  |
| 7      | g    | 21                    | 23                  | 455            | 514            | 484  |
| 8      | h    | 27                    | 26                  | 720            | 659            | 689  |
| 9      | i    | 22                    | 22                  | 469            | 462            | 466  |
| 10     | j    | 19                    | 20                  | 342            | 400            | 370  |
| 11     | k    | 18                    | 19                  | 336            | 361            | 348  |
| 12     | l    | 25                    | 21                  | 608            | 420            | 506  |
| 13     | m    | 21                    | 21                  | 434            | 420            | 427  |
| 14     | n    | 25                    | 24                  | 617            | 584            | 600  |
| 15     | o    | 17                    | 17                  | 283            | 272            | 278  |
| 16     | p    | 25                    | 24                  | 625            | 568            | 596  |
| 17     | q    | 20                    | 20                  | 413            | 400            | 407  |
| 18     | r    | 23                    | 23                  | 529            | 514            | 521  |
| 19     | s    | 20                    | 20                  | 393            | 407            | 400  |
| 20     | t    | 20                    | 21                  | 393            | 448            | 420  |
| Jumlah |      | 426                   | 423                 | 9269           | 9086           | 9159 |

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{(20 \times 9.159) - (426 \times 423)}{\sqrt{((20 \times 9.269) - (426)^2) - ((20 \times 9.086) - (423)^2)}} \\
 &= \frac{183.180 - 180.198}{\sqrt{(185.380 - 181.476) (181.720 - 178.929)}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{2.982}{\sqrt{10.896.064}} = \frac{2.982}{3.300,9} = \mathbf{0,90}$$

**Lampiran 4**

**Validitas Tes Kelincahan**

| No | Hasil Tes Sampel X | Hasil Tes Sampel Y | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> | XY   |
|----|--------------------|--------------------|----------------|----------------|------|
| 1  | 22                 | 20                 | 499            | 387            | 439  |
| 2  | 23                 | 22                 | 514            | 491            | 502  |
| 3  | 14                 | 17                 | 182            | 289            | 230  |
| 4  | 17                 | 17                 | 295            | 289            | 292  |
| 5  | 24                 | 22                 | 568            | 484            | 524  |
| 6  | 24                 | 22                 | 592            | 484            | 535  |
| 7  | 21                 | 20                 | 455            | 400            | 427  |
| 8  | 27                 | 25                 | 720            | 625            | 671  |
| 9  | 22                 | 23                 | 469            | 529            | 498  |
| 10 | 19                 | 20                 | 342            | 400            | 370  |
| 11 | 18                 | 19                 | 336            | 361            | 348  |
| 12 | 25                 | 24                 | 608            | 576            | 592  |
| 13 | 21                 | 22                 | 434            | 484            | 458  |
| 14 | 25                 | 24                 | 617            | 576            | 596  |
| 15 | 17                 | 18                 | 283            | 324            | 303  |
| 16 | 25                 | 26                 | 625            | 659            | 642  |
| 17 | 20                 | 20                 | 413            | 400            | 407  |
| 18 | 23                 | 25                 | 529            | 642            | 583  |
| 19 | 20                 | 21                 | 393            | 420            | 407  |
| 20 | 20                 | 19                 | 393            | 361            | 377  |
| Σ  | 426                | 425                | 9269           | 9181           | 9201 |

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{(20 \times 9.201) - (426 \times 425)}{\sqrt{((20 \times 9.269) - (426)^2) - ((20 \times 9.181) - (425)^2)}}$$

$$= \frac{184.020 - 181.050}{\sqrt{(185.380 - 181.476) (183.620 - 180.625)}}$$

$$= \frac{2.970}{\sqrt{11.692.480}} = \frac{2.970}{3419,42} = \mathbf{0,86}$$



## Lampiran 5

### Penyajian Data Hasil Tes Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ), Kelincahan ( $X_2$ ), dan Kemampuan Mendribel dalam Permainan Bola Basket ( $Y$ )

| NO                     | NAMA ATLET        | V. JUMP | SHUTLLE RUN | DRIBEL ZIG-ZAG |
|------------------------|-------------------|---------|-------------|----------------|
| 1                      | Aurilia           | 28      | 23,00       | 21             |
| 2                      | Dina Ananda Putri | 37      | 27,00       | 27             |
| 3                      | Intania Dinda D   | 40      | 25,50       | 30             |
| 4                      | Dhea A            | 34      | 22,00       | 26             |
| 5                      | Rosy M            | 42      | 19,50       | 31             |
| 6                      | Refky             | 49      | 21,50       | 41             |
| 7                      | Herlena           | 39      | 24,00       | 28             |
| 8                      | Relisia           | 42      | 24,50       | 31             |
| 9                      | Tika              | 33      | 20,00       | 28             |
| 10                     | Novi              | 41      | 20,50       | 34             |
| 11                     | Oky               | 52      | 28,00       | 43             |
| 12                     | Aidil             | 62      | 25,00       | 49             |
| 13                     | Maheni            | 29      | 18,50       | 24             |
| 14                     | Ahmad Faudy       | 48      | 23,00       | 37             |
| 15                     | Ridho             | 60      | 31,50       | 47             |
| 16                     | Ari               | 51      | 27,50       | 42             |
| 17                     | Indri             | 40      | 26,50       | 29             |
| 18                     | Wahyu S           | 57      | 29,00       | 45             |
| 19                     | Deta              | 35      | 19,00       | 27             |
| 20                     | Amel              | 43      | 25,00       | 32             |
| 21                     | Tesa              | 45      | 24,50       | 35             |
| 22                     | Adam              | 55      | 24,00       | 44             |
| 23                     | Herian            | 50      | 20,50       | 42             |
| 24                     | Natasha           | 44      | 26,50       | 33             |
| 25                     | Wahyu             | 48      | 29,50       | 40             |
| 26                     | Santika           | 44      | 17,00       | 34             |
| 27                     | Vina pinala       | 46      | 27,50       | 36             |
| 28                     | Dinda Sari        | 47      | 30,00       | 39             |
| 29                     | Andy              | 48      | 22,50       | 38             |
| 30                     | Dody              | 47      | 23,50       | 37             |
| Jumlah ( $\Sigma$ )    |                   | 1336    | 726         | 1050           |
| Mean (Rata-rata)       |                   | 44,533  | 24,2        | 35             |
| Simpangan Baku ( $S$ ) |                   | 8,33    | 5,395       | 7,22           |

## Lampiran 6

### Uji Normalitas kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) Pada Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket Di SMPN 17 Kota Bengkulu

#### A. Daftar Distribusi Frekuensi

$$\begin{aligned}\text{Range (R)} &= \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah} \\ &= 62 - 28 = 34\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Banyak kelas (K)} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \text{ Log } 30 \\ &= 1 + 3,3 \cdot 1,47 = 1 + 4,851 = 5,851 \\ &= 6 \text{ (dibulatkan)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Panjang Interval (P)} &= R/K \\ &= 34/6 = 5,67 \text{ menjadi } 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Standar Deviasi (S)} &= \sqrt{\frac{n \cdot \sum .xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}} \\ &= \sqrt{\frac{30 \cdot 61510 - 1784896}{870}} \\ &= \sqrt{69,42} \\ &= \mathbf{8,33}\end{aligned}$$

Berdasarkan data – data yang di peroleh di atas, maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi data tes kekuatan otot tungkai (*vertical jump*) seperti pada tabel bawah ini:

Tabel L.1  
Tabel Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai

| Kelas  | Interval | Fi | Xi    | Xi <sup>2</sup> | Fi.Xi | Fi.Xi <sup>2</sup> |
|--------|----------|----|-------|-----------------|-------|--------------------|
| 1      | 28 – 33  | 3  | 30,5  | 930,25          | 91,5  | 2.790,75           |
| 2      | 34 – 39  | 4  | 36,5  | 1332,25         | 146   | 5.329              |
| 3      | 40 – 45  | 9  | 42,5  | 1806,25         | 382,5 | 16.256,25          |
| 4      | 46 – 51  | 9  | 48,5  | 2352,25         | 436,5 | 21.170,25          |
| 5      | 52 – 57  | 3  | 54,5  | 2970,25         | 163,5 | 8.910,75           |
| 6      | 58 – 62  | 2  | 60    | 3600            | 120   | 7.200              |
| Jumlah |          | 30 | 272,5 | 12.991,25       | 1.340 | 61.657             |

### B. Menghitung Kenormalan Data

Berdasarkan pada perhitungan data pada daftar distribusi frekuensi, selanjutnya menghitung kenormalan data tersebut dengan menggunakan Uji *Chi Kuadrat*.

Tabel L.2  
Pengujian Normalitas Kekuatan Otot Tungkai (X<sub>1</sub>)

| Kelas | Interval | Fo        | Fh        | fo-fh | (fo-fh) <sup>2</sup> | $\frac{(fo - fh)^2}{fh}$ |
|-------|----------|-----------|-----------|-------|----------------------|--------------------------|
| 1     | 28-33    | 3         | 1         | 2     | 4                    | 4                        |
| 2     | 34-39    | 4         | 4         | 0     | 0                    | 0                        |
| 3     | 40-45    | 9         | 10        | -1    | 1                    | 0,1                      |
| 4     | 46-51    | 9         | 10        | -1    | 1                    | 0,1                      |
| 5     | 52-57    | 3         | 4         | -1    | 1                    | 0,25                     |
| 6     | 58-62    | 2         | 1         | 1     | 1                    | 1                        |
| Σ     |          | <b>30</b> | <b>30</b> |       |                      | <b>5,45</b>              |

Berdasarkan tabel diatas didapatkan harga Chi-kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ ) sebesar 10,65, sedangkan harga  $X^2_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan dk =K – 1(dk=6-1=5) yaitu sebesar 11,07. Dengan demikian  $X_h < X_t$  yaitu  $5,45 < 11,07$ , hasil ini dapat di simpulkan bahwa data tes pengukuran kekuatan otot tungkai berdistribusi **Normal**.

## Lampiran 7

### Uji Normalitas Kelincahan ( $X_2$ ) Pada Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket Di SMPN 17 Kota Bengkulu

#### A. Daftar Distribusi Frekuensi

$$\text{Range (R)} = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

$$= 31,50 - 17,00 = 14,50$$

$$\text{Banyak kelas (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 30$$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,47 = 1 + 4,851 = 5,851$$

$$= 6 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Panjang Interval (P)} = R/K$$

$$= 14,50/6 = 2,41 \text{ menjadi } 2,50$$

$$\text{Standar Deviasi (S)} = \sqrt{\frac{n \cdot \sum .xi^2 - (\sum xi)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{30 \cdot \sum 17318 - 494209}{870}}$$

$$S = \sqrt{29,11}$$

$$S = \mathbf{5,39}$$

Berdasarkan data – data yang di peroleh di atas, maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi data tes kelincahan seperti pada tabel bawah ini:

Tabel L.3  
Tabel Distribusi Frekuensi Kelincahan

| Kelas  | Interval      | Fi | Xi    | Xi <sup>2</sup> | Fi.Xi  | Fi.Xi <sup>2</sup> |
|--------|---------------|----|-------|-----------------|--------|--------------------|
| 1      | 17,00 - 19,00 | 3  | 18,00 | 324             | 54     | 972                |
| 2      | 19,50 - 21,50 | 5  | 20,50 | 420,50          | 102,50 | 2101,25            |
| 3      | 22,00 - 24,00 | 7  | 23,00 | 529             | 161    | 3703               |
| 4      | 24,50 - 26,50 | 7  | 25,50 | 650,25          | 178,50 | 4551,75            |
| 5      | 27,00 - 29,00 | 5  | 28,00 | 784             | 140    | 3920               |
| 6      | 29,50 - 31,50 | 3  | 30,50 | 930,25          | 91,50  | 2790,75            |
| Jumlah |               | 30 | 146   | 3.637,75        | 722,50 | 18038,75           |

B. Menghitung Kenormalan Data

Berdasarkan pada perhitungan data pada daftar distribusi frekuensi, selanjutnya menghitung kenormalan data tersebut dengan menggunakan Uji *Chi Kuadrat*.

Tabel L.4  
Pengujian Normalitas Kelincahan (X<sub>2</sub>)

| Kelas | Interval  | Fo        | Fh        | fo-fh | (fo-fh) <sup>2</sup> | $\frac{(fo - fh)^2}{fh}$ |
|-------|-----------|-----------|-----------|-------|----------------------|--------------------------|
| 1     | 17-19     | 3         | 1         | 2     | 4                    | 4                        |
| 2     | 19,5-21,5 | 5         | 4         | 1     | 1                    | 0,25                     |
| 3     | 22-24     | 7         | 10        | -3    | 9                    | 0,9                      |
| 4     | 24,5-26,5 | 7         | 10        | -3    | 9                    | 0,9                      |
| 5     | 27-29     | 5         | 4         | 1     | 1                    | 0,25                     |
| 6     | 29,5-31,5 | 3         | 1         | 2     | 4                    | 4                        |
| Σ     |           | <b>30</b> | <b>30</b> |       |                      | <b>10,3</b>              |

Bedasarkan tabel diatas didapatkan harga Chi-kuadrat hitung

( $X^2_{hitung}$ ) sebesar 10,3, sedangkan harga  $X^2_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan dk = K - 1 (dk=6-1=5) yaitu sebesar 11,07. Dengan demikian  $X_h < X_t$  yaitu  $10,3 < 11,07$ , hasil ini dapat di simpulkan bahwa data tes pengukuran kelincahan berdistribusi **Normal**.

## Lampiran 8

### Uji Normalitas Kemampuan Mendribel (Y) Pada Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket Di SMPN 17 Kota Bengkulu

#### A. Daftar Distribusi Frekuensi

$$\text{Range (R)} = \text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}$$

$$= 41 - 18 = 23$$

$$\text{Banyak kelas (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \text{ Log } 30$$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,47 = 1 + 4,851 = 5,851$$

$$= 6 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\text{Panjang Interval (P)} = R/K$$

$$= 23/6 = 3,83 \text{ menjadi } 4$$

$$\text{Standar Deviasi (S)} \quad S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum .yi^2 - (\sum yi)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{30 \cdot \sum 38260 - 1102500}{870}}$$

$$S = \sqrt{52,06}$$

$$S = \mathbf{7,22}$$

Berdasarkan data – data yang di peroleh di atas, maka dapat dibuat tabel distribusi frekuensi data tes kemampuan mendribel seperti pada tabel bawah ini:

Tabel L.5  
Tabel Distribusi Frekuensi Kemampuan Mendribel

| Kelas  | Interval | Fi | Xi   | Xi <sup>2</sup> | Fi.Xi | Fi.Xi <sup>2</sup> |
|--------|----------|----|------|-----------------|-------|--------------------|
| 1      | 18 – 21  | 3  | 19,5 | 380,25          | 58,5  | 1140,75            |
| 2      | 22 – 25  | 5  | 23,5 | 552,25          | 117,5 | 2761,25            |
| 3      | 26 – 29  | 6  | 27,5 | 756,25          | 165   | 4537,5             |
| 4      | 30 – 33  | 8  | 31,5 | 992,25          | 252   | 7938               |
| 5      | 34 – 37  | 5  | 35,5 | 1260,25         | 177,5 | 6301,25            |
| 6      | 38 – 41  | 3  | 39,5 | 1560,25         | 118,5 | 4680,75            |
| Jumlah |          | 30 | 213  | 5501,50         | 889   | 27359,5            |

### B. Menghitung Kenormalan Data

Berdasarkan pada perhitungan data pada daftar distribusi frekuensi, selanjutnya menghitung kenormalan data tersebut dengan menggunakan Uji *Chi Kuadrat*.

Tabel L.6  
Pengujian Normalitas Kemampuan Mendribel (Y)

| Kelas    | Interval | Fo        | Fh        | fo-fh | (fo-fh) <sup>2</sup> | $\frac{(fo - fh)^2}{fh}$ |
|----------|----------|-----------|-----------|-------|----------------------|--------------------------|
| 1        | 21-25    | 2         | 1         | 1     | 1                    | 1                        |
| 2        | 26-30    | 7         | 4         | 3     | 9                    | 2,25                     |
| 3        | 31-35    | 7         | 10        | -3    | 9                    | 0,9                      |
| 4        | 36-40    | 6         | 10        | -4    | 16                   | 1,6                      |
| 5        | 41-45    | 6         | 4         | 2     | 4                    | 1                        |
| 6        | 46-50    | 2         | 1         | 1     | 1                    | 1                        |
| $\Sigma$ |          | <b>30</b> | <b>30</b> |       |                      | <b>7,75</b>              |

Berdasarkan tabel diatas didapatkan harga Chi-kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ ) sebesar 10,5, sedangkan harga  $X^2_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = K - 1$  ( $dk=6-1=5$ ) yaitu sebesar 11,07. Dengan demikian  $X_h < X_t$  yaitu  $7,75 < 11,07$ , hasil ini dapat di simpulkan bahwa data tes pengukuran kemampuan mnedribel berdistribusi **Normal**.

## Lampiran 9

### Analisis Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai ( $X_1$ ) Dengan Kemampuan Mendribel dalam Permainan Bola Basket (Y)

| NO       | $X_1$ | Y    | $X_1^2$ | $Y^2$ | $X_1Y$ |
|----------|-------|------|---------|-------|--------|
| 1        | 28    | 21   | 784     | 441   | 588    |
| 2        | 37    | 27   | 1369    | 729   | 999    |
| 3        | 40    | 30   | 1600    | 900   | 1200   |
| 4        | 34    | 26   | 1156    | 676   | 884    |
| 5        | 42    | 31   | 1764    | 961   | 1302   |
| 6        | 49    | 41   | 2401    | 1681  | 2009   |
| 7        | 39    | 28   | 1849    | 1156  | 1462   |
| 8        | 42    | 31   | 1764    | 961   | 1302   |
| 9        | 33    | 28   | 1089    | 784   | 924    |
| 10       | 41    | 34   | 1681    | 1156  | 1394   |
| 11       | 52    | 43   | 2704    | 1849  | 2236   |
| 12       | 62    | 49   | 3844    | 2401  | 3038   |
| 13       | 29    | 24   | 841     | 576   | 696    |
| 14       | 48    | 37   | 2304    | 1369  | 1776   |
| 15       | 60    | 47   | 3600    | 2209  | 2820   |
| 16       | 51    | 42   | 2601    | 1764  | 2142   |
| 17       | 40    | 29   | 1600    | 841   | 1160   |
| 18       | 57    | 45   | 3249    | 2025  | 2565   |
| 19       | 35    | 27   | 1225    | 729   | 945    |
| 20       | 43    | 32   | 1849    | 1024  | 1376   |
| 21       | 45    | 35   | 2025    | 1225  | 1575   |
| 22       | 55    | 44   | 3025    | 1936  | 2420   |
| 23       | 50    | 42   | 2500    | 1764  | 2100   |
| 24       | 44    | 33   | 1936    | 1089  | 1452   |
| 25       | 48    | 40   | 2304    | 1600  | 1920   |
| 26       | 44    | 34   | 1936    | 1156  | 1496   |
| 27       | 46    | 36   | 2116    | 1296  | 1656   |
| 28       | 47    | 39   | 2209    | 1521  | 1833   |
| 29       | 48    | 38   | 12304   | 1444  | 1824   |
| 30       | 47    | 37   | 2209    | 1369  | 1739   |
| $\Sigma$ | 1336  | 1050 | 61510   | 38260 | 48463  |



## Lampiran 10

### Uji Keberartian Koefisien Korelasi

Ho = Tidak terdapat hubungan yang berarti antara  $X_1$  dengan Y

Ha = Terdapat hubungan yang berarti antara  $X_1$  dengan Y

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum(X_1 Y) - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2\} \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{30 \cdot (48463) - (1336)(1050)}{\sqrt{\{30(61510) - (1336)^2\} \{30(38260) - (1050)^2\}}} \\ &= \frac{1.453.890 - 1.402.800}{\sqrt{\{1845300 - 1784896\} \{1147800 - 1102500\}}} \\ &= \frac{51090}{\sqrt{\{60404\} \{45300\}}} \\ &= \frac{51090}{\sqrt{2736301200}} \\ &= \frac{51090}{52309,67} \end{aligned}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,97}$$

Bila dikonsultasikan dengan harga kritik r product moment dengan  $n = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,361 ternyata  $r_{hitung} = \mathbf{0,97} > r_{tabel} = \mathbf{0,361}$ . Dengan demikian ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket.

## Lampiran 11

### Uji Signifikasi

Untuk mengetahui kualitas keberartian regresi antara variabel dilakukan uji “t” dengan rumus :

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

$$t_{hitung} = \frac{0,97\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,97)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,97\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,95}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,97 \times 5,29}{\sqrt{0,047}}$$

$$t_{hitung} = \frac{5,163}{0,22} = 23,47$$

Dengan derajat kebebasan  $n - 2 = 28$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 2,048 ternyata  $t_{hitung} = 23,47 > t_{tabel} = 2,048$  maka  $H_a$  dapat diterima. Ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot lengan ( $X_1$ ) terhadap kemampuan mendribel (Y).

**Lampiran 12****Analisis Hubungan Kelincahan ( $X_2$ ) Dengan Kemampuan Mendribel dalam Permainan Bola Basket (Y)**

| NO       | $X_2$  | Y    | $X_2^2$ | $Y^2$ | $X_2Y$  |
|----------|--------|------|---------|-------|---------|
| 1        | 23,00  | 21   | 529,00  | 441   | 483,00  |
| 2        | 27,00  | 27   | 729,00  | 729   | 729,00  |
| 3        | 25,50  | 30   | 650,25  | 900   | 765,00  |
| 4        | 22,00  | 26   | 484,00  | 676   | 572,00  |
| 5        | 19,50  | 31   | 380,25  | 961   | 604,50  |
| 6        | 21,50  | 41   | 462,25  | 1681  | 881,50  |
| 7        | 24,00  | 28   | 576,00  | 1156  | 672,00  |
| 8        | 24,50  | 31   | 600,25  | 961   | 759,50  |
| 9        | 20,00  | 28   | 400,00  | 784   | 560,00  |
| 10       | 20,50  | 34   | 420,25  | 1156  | 679,00  |
| 11       | 28,00  | 43   | 784,00  | 1849  | 1204,00 |
| 12       | 25,00  | 49   | 625,00  | 2401  | 1225,00 |
| 13       | 18,50  | 24   | 342,25  | 576   | 444,00  |
| 14       | 23,00  | 37   | 529,00  | 1369  | 851,00  |
| 15       | 31,50  | 47   | 992,25  | 2209  | 1480,50 |
| 16       | 27,50  | 42   | 756,25  | 1764  | 1155,00 |
| 17       | 26,50  | 29   | 702,25  | 841   | 768,50  |
| 18       | 29,00  | 45   | 841,00  | 2025  | 1305,00 |
| 19       | 19,00  | 27   | 361,00  | 729   | 513,00  |
| 20       | 25,00  | 32   | 625,00  | 1024  | 800,00  |
| 21       | 24,50  | 35   | 600,25  | 1225  | 857,50  |
| 22       | 24,00  | 44   | 576,00  | 1936  | 1056,00 |
| 23       | 20,50  | 42   | 420,25  | 1764  | 861,00  |
| 24       | 26,50  | 33   | 702,25  | 1089  | 874,50  |
| 25       | 29,50  | 40   | 870,25  | 1600  | 1180,00 |
| 26       | 17,00  | 34   | 289,00  | 1156  | 578,00  |
| 27       | 27,50  | 36   | 756,25  | 1296  | 990,00  |
| 28       | 30,00  | 39   | 900,00  | 1521  | 1170,00 |
| 29       | 22,50  | 38   | 506,25  | 1444  | 855,00  |
| 30       | 23,50  | 37   | 552,25  | 1369  | 869,50  |
| $\Sigma$ | 726,00 | 1050 | 17962   | 38260 | 25761   |

### Lampiran 13

#### Uji Keberartian Koofisien Korelasi

Ho = Tidak terdapat hubungan yang berarti antara  $X_2$  dengan Y

Ha = Terdapat hubungan yang berarti antara  $X_2$  dengan Y

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{N \sum(X_2Y) - (\sum X_2)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2\} \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{30 \cdot (25761) - (726)(1050)}{\sqrt{\{30(17962) - (726)^2\} \{30(38260) - (1050)^2\}}} \\ &= \frac{7728300 - 762300}{\sqrt{\{538860 - 527076\} \{1147800 - 1102500\}}} \\ &= \frac{10530}{\sqrt{\{11784\} \{45300\}}} \\ &= \frac{10530}{\sqrt{533815200}} \\ &= \frac{10530}{23104,44}\end{aligned}$$

$r_{xy} = 0,455$  dibulatkan menjadi **0,46**

Bila dikonsultasikan dengan harga kritik r product moment dengan  $n = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,361 ternyata  $r_{hitung} = 0,46 > r_{tabel} = 0,361$ . Dengan demikian ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan mendribel dalam permainan bola basket.

## Lampiran 14

### Uji Signifikasi

Untuk mengetahui kualitas keberartian regresi antara variabel dilakukan uji “t” dengan rumus :

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

$$t_{hitung} = \frac{0,46\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,46)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,46\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,207}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,46 \times 5,29}{\sqrt{0,793}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,406}{0,890} = 2,704$$

Dengan derajat kebebasan  $n - 2 = 28$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 2,048 ternyata  $t_{hitung} = 2,704 > t_{tabel} = 2,048$  maka  $H_a$  dapat diterima. Ada hubungan yang berarti antara kelincahan ( $X_2$ ) terhadap kemampuan mendribel dalam permainan boal basket (Y).

## Lampiran 15

### Analisis Hubungan Kekuatan OtotTungkai ( $X_1$ ) Dengan Kelincahan ( $X_2$ )

| NO       | $X_1$ | $X_2$  | $X_1^2$ | $X_2^2$ | $X_1X_2$ |
|----------|-------|--------|---------|---------|----------|
| 1        | 28    | 23,00  | 784     | 529,00  | 644      |
| 2        | 37    | 27,00  | 1369    | 729,00  | 999      |
| 3        | 40    | 25,50  | 1600    | 650,25  | 1020     |
| 4        | 34    | 22,00  | 1156    | 484,00  | 748      |
| 5        | 42    | 19,50  | 1764    | 380,25  | 819      |
| 6        | 49    | 21,50  | 2401    | 462,25  | 1053,50  |
| 7        | 39    | 24,00  | 1849    | 576,00  | 936      |
| 8        | 42    | 24,50  | 1764    | 600,25  | 1029     |
| 9        | 33    | 20,00  | 1089    | 400,00  | 660      |
| 10       | 41    | 20,50  | 1681    | 420,25  | 840,50   |
| 11       | 52    | 28,00  | 2704    | 784,00  | 1456     |
| 12       | 62    | 25,00  | 3844    | 625,00  | 1550     |
| 13       | 29    | 18,50  | 841     | 342,25  | 536,50   |
| 14       | 48    | 23,00  | 2304    | 529,00  | 1104     |
| 15       | 60    | 31,50  | 3600    | 992,25  | 1890     |
| 16       | 51    | 27,50  | 2601    | 756,25  | 1402,50  |
| 17       | 40    | 26,50  | 1600    | 702,25  | 1060     |
| 18       | 57    | 29,00  | 3249    | 841,00  | 1653     |
| 19       | 35    | 19,00  | 1225    | 361,00  | 665      |
| 20       | 43    | 25,00  | 1849    | 625,00  | 1075     |
| 21       | 45    | 24,50  | 2025    | 600,25  | 1102,50  |
| 22       | 55    | 24,00  | 3025    | 576,00  | 1320     |
| 23       | 50    | 20,50  | 2500    | 420,25  | 1025     |
| 24       | 44    | 26,50  | 1936    | 702,25  | 1166     |
| 25       | 48    | 29,50  | 2304    | 870,25  | 1416     |
| 26       | 44    | 17,00  | 1936    | 289,00  | 808,5    |
| 27       | 46    | 27,50  | 2116    | 756,25  | 1265     |
| 28       | 47    | 30,00  | 2209    | 900,00  | 1410     |
| 29       | 48    | 22,50  | 12304   | 506,25  | 1080     |
| 30       | 47    | 23,50  | 2209    | 552,25  | 1104,50  |
| $\Sigma$ | 1336  | 726,00 | 61510   | 17962   | 32778    |

## Lampiran 16

### Uji Keberartian Koofisien Korelasi

Ho = Tidak terdapat hubungan yang berarti antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Ha = Terdapat hubungan yang berarti antara  $X_1$  dengan  $X_2$

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{N \sum(X_1 X_2) - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{N (\sum X_1^2) - (\sum X_1)^2\} \{N (\sum X_2^2) - (\sum X_2)^2\}}} \\&= \frac{30 \cdot (32778) - (1336)(726)}{\sqrt{\{30(61510) - (1336)^2\} \{30(17962) - (726)^2\}}} \\&= \frac{983340 - 969936}{\sqrt{\{1845300 - 1784896\} \{538860 - 522026\}}} \\&= \frac{13404}{\sqrt{\{60404\} \{11784\}}} \\&= \frac{13404}{\sqrt{711800736}} \\&= \frac{13404}{26679,59}\end{aligned}$$

$$r_{xy} = \mathbf{0,502}$$

Bila dikonsultasikan dengan harga kritik  $r$  product moment dengan  $n = 30$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 0,361 ternyata  $r_{hitung} = \mathbf{0,502} > r_{tabel} = \mathbf{0,361}$ . Dengan demikian ada hubungan yang berarti antara kekuatan otot tungkai dengan kelincahan.

## Lampiran 17

### Uji Signifikasi

Untuk mengetahui kualitas keberartian regresi antara variabel dilakukan uji “t” dengan rumus :

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

$$t_{hitung} = \frac{0,50\sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,50)^2}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,50\sqrt{28}}{\sqrt{1-0,252}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,50 \times 5,29}{\sqrt{0,748}}$$

$$t_{hitung} = \frac{2,656}{0,864}$$

$$t_{hitung} = 3,07$$

Dengan derajat kebebasan  $n - 2 = 28$  dan  $\alpha = 0,05$  sebesar 2,048 ternyata

$t_{hitung} = 3,07 > t_{tabel} = 2,048$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.



## Lampiran 18

### Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda

Ho = Tidak terdapat hubungan yang berarti antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y.

Ha = Ada hubungan yang berarti antara  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y.

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

$$\begin{aligned} R_{yx_1x_2}^2 &= \frac{[(0,97)^2 + (0,45)^2] - [2 \times 0,97 \times 0,45 \times 0,50]}{1 - (0,50)^2} \\ &= \frac{(0,95 + 0,207) - (0,45)}{1 - 0,252} \\ &= \frac{1,159 - 0,45}{0,748} \\ &= \frac{0,709}{0,748} \\ &= 0,86 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_{yx_1x_2} &= \sqrt{0,947} \\ &= \mathbf{0,973} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas diperoleh nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0,97 sedangkan  $r_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dan dk ( $n-2 = 30-2 = 28$ ) adalah 0,374 (pada tabel r). Dari hasil analisa data yang telah dilakukan diatas diperoleh  $r_{hitung} 0,97 > 0,374$   $r_{tabel}$  ini membuktikan bahwa dapat menerima hipotesa a ( $H_a$ ) yang telah diajukan yaitu **terdapat hubungan** yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan kelincuhan terhadap kemampuan mendribel dalam permainan bola basket dan menolak hipotesa o ( $H_o$ ) . Sumber : Sugiyono, Bandung 2013

Lampiran 19

Gambar 1

Peralatan tes dan persiapan tes



**Gambar 2**

**Tes Tinggi Lompatan/*Vertical Jump***





### Gambar 3

#### Tes Kelincahan (*Shuttle Run*)



**Gambar 4**  
**Tes Mendribel**





TABEL II  
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

| $\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)  |       |       |       |        |        |        |
|---|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
|   | 0,50  | 0,20  | 0,10  | 0,05   | 0,02   | 0,01   |
| $\alpha$ 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  |
| $\infty$                                      | 0,674 | 1,282 | 1,645 | 1,960  | 2,326  | 2,576  |



TABEL VI  
NILAI-NILAI CHI KUADRAT

| dk. | Tarf signifikansi |        |        |        |        |        |
|-----|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     | 50%               | 30%    | 20%    | 10%    | 5%,    | 1%     |
| 1   | 0,455             | 1,074  | 1,642  | 2,706  | 3,841  | 6,635  |
| 2   | 1,386             | 2,408  | 3,219  | 4,605  | 5,991  | 9,210  |
| 3   | 2,366             | 3,665  | 4,642  | 6,251  | 7,815  | 11,341 |
| 4   | 3,357             | 4,878  | 5,989  | 7,779  | 9,488  | 13,277 |
| 5   | 4,351             | 6,064  | 7,289  | 9,236  | 11,070 | 15,086 |
| 6   | 5,348             | 7,231  | 8,558  | 10,645 | 12,592 | 16,812 |
| 7   | 6,346             | 8,383  | 9,803  | 12,017 | 14,067 | 18,475 |
| 8   | 7,344             | 9,524  | 11,030 | 13,362 | 15,507 | 20,090 |
| 9   | 8,343             | 10,656 | 12,242 | 14,684 | 16,919 | 21,666 |
| 10  | 9,342             | 11,781 | 13,442 | 15,987 | 18,307 | 23,209 |
| 11  | 10,341            | 12,899 | 14,631 | 17,275 | 19,675 | 24,725 |
| 12  | 11,340            | 14,011 | 15,812 | 18,549 | 21,026 | 26,217 |
| 13  | 12,340            | 15,119 | 16,985 | 19,812 | 22,362 | 27,688 |
| 14  | 13,339            | 16,222 | 18,151 | 21,064 | 23,685 | 29,141 |
| 15  | 14,339            | 17,322 | 19,311 | 22,307 | 24,996 | 30,578 |
| 16  | 15,338            | 18,418 | 20,465 | 23,542 | 26,296 | 32,000 |
| 17  | 16,338            | 19,511 | 21,615 | 24,769 | 27,587 | 33,409 |
| 18  | 17,338            | 20,601 | 22,760 | 25,989 | 28,869 | 34,805 |
| 19  | 18,338            | 21,689 | 23,900 | 27,204 | 30,144 | 36,191 |
| 20  | 19,337            | 22,775 | 25,038 | 28,412 | 31,410 | 37,566 |
| 21  | 20,337            | 23,858 | 26,171 | 29,615 | 32,671 | 38,932 |
| 22  | 21,337            | 24,939 | 27,301 | 30,813 | 33,924 | 40,289 |
| 23  | 22,337            | 26,018 | 28,429 | 32,007 | 35,172 | 41,638 |
| 24  | 23,337            | 27,096 | 29,553 | 33,196 | 35,415 | 42,980 |
| 25  | 24,337            | 28,172 | 30,675 | 34,382 | 37,652 | 44,314 |
| 26  | 25,336            | 29,246 | 31,795 | 35,563 | 38,885 | 45,642 |
| 27  | 26,336            | 30,319 | 32,912 | 36,741 | 40,113 | 46,963 |
| 28  | 27,336            | 31,391 | 34,027 | 37,916 | 41,337 | 48,278 |
| 29  | 28,336            | 32,461 | 35,139 | 39,087 | 42,557 | 49,588 |
| 30  | 29,336            | 33,530 | 36,250 | 40,256 | 43,773 | 50,892 |



TABEL III  
NILAI-NILAI  $t$  PRODUCT MOMENT

| N  | Taraf Signifikan |       | N  | Taraf Signifikan |       | N    | Taraf Signifikan |       |
|----|------------------|-------|----|------------------|-------|------|------------------|-------|
|    | 5%               | 1%    |    | 5%               | 1%    |      | 5%               | 1%    |
| 3  | 0,997            | 0,999 | 27 | 0,381            | 0,487 | 55   | 0,266            | 0,345 |
| 4  | 0,950            | 0,990 | 28 | 0,374            | 0,478 | 60   | 0,254            | 0,330 |
| 5  | 0,878            | 0,959 | 29 | 0,367            | 0,470 | 65   | 0,244            | 0,317 |
| 6  | 0,811            | 0,917 | 30 | 0,361            | 0,463 | 70   | 0,235            | 0,306 |
| 7  | 0,754            | 0,874 | 31 | 0,355            | 0,456 | 75   | 0,227            | 0,296 |
| 8  | 0,707            | 0,834 | 32 | 0,349            | 0,449 | 80   | 0,220            | 0,286 |
| 9  | 0,666            | 0,798 | 33 | 0,344            | 0,442 | 85   | 0,213            | 0,278 |
| 10 | 0,632            | 0,765 | 34 | 0,339            | 0,436 | 90   | 0,207            | 0,270 |
| 11 | 0,602            | 0,735 | 35 | 0,334            | 0,430 | 95   | 0,202            | 0,263 |
| 12 | 0,576            | 0,708 | 36 | 0,329            | 0,424 | 100  | 0,195            | 0,256 |
| 13 | 0,553            | 0,684 | 37 | 0,325            | 0,418 | 125  | 0,176            | 0,230 |
| 14 | 0,532            | 0,661 | 38 | 0,320            | 0,413 | 150  | 0,159            | 0,210 |
| 15 | 0,514            | 0,641 | 39 | 0,316            | 0,408 | 175  | 0,148            | 0,194 |
| 16 | 0,497            | 0,623 | 40 | 0,312            | 0,403 | 200  | 0,138            | 0,181 |
| 17 | 0,482            | 0,606 | 41 | 0,308            | 0,398 | 300  | 0,113            | 0,148 |
| 18 | 0,468            | 0,590 | 42 | 0,304            | 0,393 | 400  | 0,098            | 0,128 |
| 19 | 0,456            | 0,575 | 43 | 0,301            | 0,389 | 500  | 0,088            | 0,115 |
| 20 | 0,444            | 0,561 | 44 | 0,297            | 0,384 | 600  | 0,080            | 0,105 |
| 21 | 0,433            | 0,549 | 45 | 0,294            | 0,380 | 700  | 0,074            | 0,097 |
| 22 | 0,423            | 0,537 | 46 | 0,291            | 0,376 | 800  | 0,070            | 0,091 |
| 23 | 0,413            | 0,526 | 47 | 0,288            | 0,372 | 900  | 0,065            | 0,086 |
| 24 | 0,404            | 0,515 | 48 | 0,284            | 0,368 | 1000 | 0,062            | 0,081 |
| 25 | 0,396            | 0,505 | 49 | 0,281            | 0,364 |      |                  |       |
| 26 | 0,388            | 0,496 | 50 | 0,279            | 0,361 |      |                  |       |

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%  
Baris bawah untuk 1%

| v = dk |       | V <sub>1</sub> = dk pembilang |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| nyebut | 1     | 2                             | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 14    | 16    | 20    | 24    | 30    | 40    | 50    | 75    | 100   | 200   | 500   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1      | 161   | 200                           | 216   | 225   | 230   | 234   | 237   | 239   | 241   | 242   | 243   | 244   | 245   | 246   | 248   | 249   | 250   | 251   | 252   | 253   | 253   | 254   | 255   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2      | 4,052 | 4,999                         | 5,403 | 5,625 | 5,764 | 5,859 | 5,928 | 5,981 | 6,022 | 6,055 | 6,082 | 6,106 | 6,142 | 6,169 | 6,208 | 6,234 | 6,258 | 6,286 | 6,302 | 6,323 | 6,334 | 6,352 | 6,359 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3      | 18,51 | 19,00                         | 19,16 | 19,25 | 19,30 | 19,33 | 19,36 | 19,37 | 19,38 | 19,39 | 19,4  | 19,41 | 19,42 | 19,43 | 19,44 | 19,45 | 19,46 | 19,47 | 19,47 | 19,48 | 19,48 | 19,49 | 19,5  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4      | 98,49 | 99,00                         | 99,17 | 99,25 | 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 | 99,49 | 99,5  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5      | 10,13 | 9,55                          | 9,28  | 9,12  | 9,01  | 8,94  | 8,88  | 8,84  | 8,81  | 8,78  | 8,76  | 8,74  | 8,71  | 8,69  | 8,66  | 8,64  | 8,62  | 8,60  | 8,58  | 8,57  | 8,56  | 8,54  | 8,5   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6      | 34,12 | 30,81                         | 29,40 | 28,71 | 28,24 | 27,91 | 27,67 | 27,49 | 27,34 | 27,23 | 27,13 | 27,05 | 26,92 | 26,83 | 26,69 | 26,60 | 26,50 | 26,41 | 26,35 | 26,27 | 26,23 | 26,18 | 26,1  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7      | 7,71  | 6,94                          | 6,59  | 6,39  | 6,26  | 6,16  | 6,09  | 6,04  | 6,00  | 5,96  | 5,93  | 5,91  | 5,87  | 5,84  | 5,80  | 5,77  | 5,74  | 5,71  | 5,70  | 5,68  | 5,66  | 5,65  | 5,6   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8      | 21,20 | 18,00                         | 16,69 | 15,98 | 15,52 | 15,21 | 14,98 | 14,80 | 14,65 | 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 | 13,4  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9      | 6,61  | 5,79                          | 5,41  | 5,19  | 5,05  | 4,95  | 4,88  | 4,82  | 4,78  | 4,74  | 4,70  | 4,68  | 4,64  | 4,60  | 4,56  | 4,53  | 4,50  | 4,46  | 4,44  | 4,42  | 4,40  | 4,38  | 4,3   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10     | 16,26 | 13,27                         | 12,06 | 11,39 | 10,97 | 10,67 | 10,45 | 10,27 | 10,15 | 10,05 | 9,98  | 9,89  | 9,77  | 9,68  | 9,55  | 9,47  | 9,38  | 9,29  | 9,24  | 9,17  | 9,13  | 9,07  | 9,0   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11     | 5,59  | 5,14                          | 4,76  | 4,53  | 4,39  | 4,28  | 4,21  | 4,15  | 4,10  | 4,06  | 4,03  | 4,00  | 3,96  | 3,92  | 3,87  | 3,84  | 3,81  | 3,77  | 3,75  | 3,72  | 3,71  | 3,69  | 3,6   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 12     | 13,74 | 10,92                         | 9,78  | 9,15  | 8,75  | 8,47  | 8,26  | 8,10  | 7,98  | 7,87  | 7,79  | 7,72  | 7,60  | 7,52  | 7,39  | 7,31  | 7,23  | 7,14  | 7,09  | 7,02  | 6,99  | 6,94  | 6,9   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13     | 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  | 3,2   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14     | 12,25 | 9,55                          | 8,45  | 7,85  | 7,46  | 7,19  | 7,00  | 6,84  | 6,71  | 6,62  | 6,54  | 6,47  | 6,35  | 6,27  | 6,15  | 6,07  | 5,98  | 5,90  | 5,85  | 5,78  | 5,75  | 5,70  | 5,6   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15     | 5,32  | 4,48                          | 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  | 2,9   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16     | 11,26 | 8,65                          | 7,59  | 7,01  | 6,63  | 6,37  | 6,19  | 6,03  | 5,91  | 5,82  | 5,74  | 5,67  | 5,56  | 5,48  | 5,36  | 5,28  | 5,20  | 5,11  | 5,06  | 5,00  | 4,96  | 4,91  | 4,8   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17     | 5,12  | 4,26                          | 3,86  | 3,63  | 3,48  | 3,37  | 3,29  | 3,23  | 3,18  | 3,13  | 3,10  | 3,07  | 3,02  | 2,98  | 2,93  | 2,90  | 2,86  | 2,82  | 2,80  | 2,77  | 2,73  | 2,7   | 2,6   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18     | 10,56 | 8,02                          | 6,99  | 6,42  | 6,05  | 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  | 4,38  | 4,3   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19     | 4,96  | 4,10                          | 3,71  | 3,48  | 3,33  | 3,23  | 3,14  | 3,07  | 3,02  | 2,97  | 2,94  | 2,91  | 2,86  | 2,82  | 2,77  | 2,74  | 2,70  | 2,67  | 2,64  | 2,61  | 2,59  | 2,56  | 2,5   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20     | 10,04 | 7,56                          | 6,55  | 5,99  | 5,64  | 5,39  | 5,21  | 5,06  | 4,95  | 4,85  | 4,78  | 4,71  | 4,60  | 4,52  | 4,41  | 4,33  | 4,25  | 4,17  | 4,12  | 4,05  | 4,01  | 3,98  | 3,9   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21     | 4,84  | 3,98                          | 3,59  | 3,36  | 3,20  | 3,09  | 3,01  | 2,95  | 2,90  | 2,85  | 2,82  | 2,79  | 2,74  | 2,70  | 2,65  | 2,61  | 2,57  | 2,53  | 2,50  | 2,47  | 2,45  | 2,42  | 2,4   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22     | 9,05  | 7,20                          | 6,22  | 5,67  | 5,32  | 5,07  | 4,88  | 4,74  | 4,63  | 4,54  | 4,46  | 4,40  | 4,28  | 4,21  | 4,10  | 4,02  | 3,94  | 3,86  | 3,80  | 3,74  | 3,70  | 3,68  | 3,6   |  |  |  |  |  |  |  |  |

| v = dk |      | V <sub>1</sub> = dk pembilang |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| nyebut | 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 | 2,38 | 2,35 | 2,32 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13     | 9,33 | 6,93                          | 5,95 | 5,41 | 5,06 | 4,82 | 4,65 | 4,50 | 4,39 | 4,32 | 4,22 | 4,15 | 4,02 | 3,95 | 3,85 | 3,78 | 3,70 | 3,61 | 3,55 | 3,49 | 3,46 | 3,41 | 3,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14     | 4,67 | 3,80                          | 3,41 | 3,18 | 3,02 | 2,89 | 2,84 | 2,77 | 2,72 | 2,67 | 2,63 | 2,60 | 2,55 | 2,51 | 2,45 | 2,42 | 2,38 | 2,34 | 2,32 | 2,28 | 2,25 | 2,24 | 2,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15     | 9,07 | 6,71                          | 5,74 | 5,20 | 4,86 | 4,62 | 4,44 | 4,30 | 4,19 | 4,10 | 4,02 | 3,95 | 3,85 | 3,78 | 3,67 | 3,59 | 3,51 | 3,42 | 3,37 | 3,30 | 3,27 | 3,21 | 3,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17     | 8,85 | 6,51                          | 5,55 | 5,03 | 4,69 | 4,46 | 4,28 | 4,14 | 4,03 | 3,94 | 3,86 | 3,80 | 3,70 | 3,63 | 3,51 | 3,43 | 3,34 | 3,26 | 3,21 | 3,14 | 3,11 | 3,05 | 3,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 3,36 | 3,29 | 3,20 | 3,12 | 3,07 | 3,00 | 2,97 | 2,92 | 2,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22     | 4,45 | 3,59                          | 3,20 | 2,96 | 2,81 | 2,70 | 2,62 | 2,55 | 2,50 | 2,45 | 2,41 | 2,38 | 2,33 | 2,29 | 2,23 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,08 | 2,04 | 2,02 | 1,99 | 1,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,76 | 2,70 | 2,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24     | 4,41 | 3,55                          | 3,16 | 2,93 | 2,77 | 2,66 | 2,58 | 2,51 | 2,46 | 2,41 | 2,37 | 2,34 | 2,29 | 2,25 | 2,19 | 2,15 | 2,11 | 2,07 | 2,04 | 2,01 | 1,98 | 1,95 | 1,9 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,68 | 2,62 | 2,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,76 | 2,70 | 2,63 | 2,60 | 2,54 | 2,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,93 | 1,89 | 1,87 | 1,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,51 | 2,47 | 2,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,91 | 1,87 | 1,84 | 1,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,59 | 2,53 | 2,46 | 2,42 | 2,37 | 2,3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,95 | 1,91 | 1,88 | 1,84 | 1,82 | 1,79 | 1,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35     | 7,88 | 5,66                          | 4,76 | 4,26 | 3,94 | 3,71 | 3,54 | 3,41 | 3,30 | 3,21 | 3,14 | 3,07 | 2,97 | 2,89 | 2,78 | 2,70 | 2,62 | 2,53 | 2,46 | 2,41 | 2,37 | 2,32 | 2,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 36     | 4,26 | 3,40                          | 3,01 | 2,78 | 2,62 | 2,51 | 2,43 | 2,36 | 2,30 | 2,26 | 2,22 | 2,18 | 2,13 | 2,09 | 2,02 | 1,98 | 1,94 | 1,89 | 1,86 | 1,82 | 1,80 | 1,76 | 1,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 2,66 | 2,58 | 2,50 | 2,41 | 2,35 | 2,28 | 2,25 | 2,19 | 2,1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

| v = dk |      | V <sub>1</sub> = dk pembilang |      |      |      |      |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------|------|-------------------------------|------|------|------|------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|
| nyebut | 1    | 2                             | 3    | 4    | 5    | 6    | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 75 | 100 | 200 | 500 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1      | 4,21 | 3,35                          | 2,96 | 2,73 | 2,57 | 2,46 |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |  |  |  |  |  |  |  |  |



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL  
SMP NEGERI 17 KOTA BENGKULU

Alamat : Jl. WR. Supratman No. 03 Pematang Gubernur Kec. Muara Bangkahulu

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 421.2/066 / SMP N 17

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 (SMP) Kota Bengkulu, menerangkan:

Nama : Afrivan Ardi  
N P M : A1H010033  
Prodi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Telah melakukan penelitian di SMP Negeri 17 Kota Bengkulu dari tanggal 07 April s.d 30 Mei 2014 dengan judul Penelitian :

**“ Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan Dengan Kemampuan mendribel Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 17 Kota Bengkulu”.**

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 10 Mei 2014  
Kepala Sekolah,



**Rumi Atenah, S.Pd, M.M**  
NIP. 196307211986012004





PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
DINAS PENDIDIKAN NASIONAL  
SMP NEGERI 17 KOTA BENGKULU

Alamat : Jl. WR. Supratman No. 03 Pematang Gubernur Kec. Muara Bangkahulu

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**

Nomor: 421.2/066 / SMP N 17


Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 (SMP) Kota Bengkulu, menerangkan:

Nama : Afrivan Ardi  
N P M : A1H010033  
Prodi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Telah melakukan penelitian di SMP Negeri 17 Kota Bengkulu dari tanggal 07 April s.d 30 Mei 2014 dengan judul Penelitian :

**“ Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kelincahan Dengan Kemampuan mendribel Pada Siswa Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri 17 Kota Bengkulu”.**

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 10 Mei 2014  
Kepala Sekolah,  
  
**Rumi Atenah, S.Pd, M.M**  
NIP. 196307211986012004



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Jalan Mahoni Nomor 57 BENGKULU 38227  
Telp. 21429/21726 Fax. (0738) 345444

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 421.2/1026/IV.Dikbud

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu  
Nomor: 1656/UJN30.7/PI./2014 tanggal 03 April 2014 tentang Izin Penelitian.

Mengingat untuk kepentingan penulisan ilmiah dan pengembangan Pendidikan  
dalam wilayah Kota Bengkulu, maka dapat memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Afrivan Ardi  
NPM : A1H010033  
Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan  
Judul penelitian : "Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Kelincahan  
Dengan Kemampuan Mendribel Pada Siswa Yang  
Mengikuti Ekstrakurikuler Bola Basket di SMP Negeri  
17 Kota Bengkulu."

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. a. Tempat penelitian : SMP Negeri 17 Kota Bengkulu  
b. waktu penelitian : 07 April s.d 30 Mei 2014
2. Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan studi ilmiah tidak  
untuk di publikasikan.
3. Setelah selesai penelitian untuk menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan  
dan Kebudayaan Kota Bengkulu.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, April 2014

An. Kepala Dinas Pendidikan dan kebudayaan

Kota Bengkulu

Kabid. Dikdas,



Guntawan PB, SE

51123 1986031007

Tembusan :

1. Walikota Bengkulu (Sebagai laporan)
2. Dekan FKIP UNIB,
3. Kepala SMPN 17 Kota Bengkulu