

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Penyajian Data

##### 1. Deskripsi Data

Penelitian “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz berbasis paper mode terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar pada mata pelajaran IPAS pada mata pelajaran IPAS Siswa kelas IV di SDN 28 Kota Jambi” dilaksanakan selama tiga bulan terhitung sejak tanggal 03 Februari 2025 sampai dengan tanggal 29 April 2025, Jl.Jend sudirman No.01 Tambak sari. Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data *numeric* (angka) yang diolah dengan metode statistika. Sifat penelitian ini adalah korelasi artinya penelitian ini akan mencari ada tidaknya pengaruh penggunaan Media Pembelajaran Quizizz dalam meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa di SD Negeri 28 Kota Jambi.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan angket dan dokumentasi. Teknik dokumentasi digunakan untuk mengetahui keadaan siswa, profil siswa yang menjadi sampel, serta data lain yang mendukung penelitian ini. Sedangkan teknik angket digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan atau pengaruh antara media pembelajaran Quizizz dengan minat belajar serta hasil belajar siswa di SD Negeri 28 Kota Jambi .

Sampel yang digunakan berjumlah 56 siswa yang terdiri dari 2 kelas 4a dan 4b. Kemudian penarikan sampelnya menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Adapun angket penelitian mengenai media pembelajaran terdiri dari 8 butir pernyataan positif. Sedangkan minat belajar dan hasil belajar terdiri dari 22 pernyataan positif

dengan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju, setuju, ragu-ragu, dan tidak setuju.

Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi dua tahap yaitu:

1) Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi untuk mengetahui subjek dan objek penelitian
- b. Menyusun kisi-kisi soal instrumen dengan jumlah 30 butir soal.

2) Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti membagikan instrument kepada sampel penelitian yang berjumlah 56 siswa yang terdiri dari kelas 4a dan 4b.
- b. Peneliti menganalisa hasil instrument yang telah dibagikan.
- c. Peneliti menyimpulkan hasil instrument yang telah dibagikan.

Agar diketahui lebih lanjut dan lebih jelas hasil penelitian tersebut dapat dilihat dari deskripsi data sebagai berikut:

1) Data Tentang Media Pembelajaran (X)

Penentuan nilai kuantitatif media pembelajaran adalah dengan menjumlah skor jawaban angket dari responden sesuai dengan frekuensi jawaban.<sup>84</sup> Hasil dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.1 Data Hasil Angket Media Pembelajaran**

| Kode | Jumlah Nilai | Kode | Jumlah Nilai |
|------|--------------|------|--------------|
| R-1  | 23           | R-32 | 27           |
| R-2  | 16           | R-33 | 28           |
| R-3  | 27           | R-34 | 32           |
| R-4  | 31           | R-35 | 24           |
| R-5  | 25           | R-36 | 28           |
| R-6  | 26           | R-37 | 23           |

|      |    |      |    |
|------|----|------|----|
| R-7  | 17 | R-38 | 25 |
| R-8  | 29 | R-39 | 25 |
| R-9  | 18 | R-40 | 26 |
| R-10 | 23 | R-41 | 31 |
| R-11 | 21 | R-42 | 28 |
| R-12 | 21 | R-43 | 30 |
| R-13 | 21 | R-44 | 25 |
| R-14 | 25 | R-45 | 29 |
| R-15 | 23 | R-46 | 21 |
| R-16 | 22 | R-47 | 24 |
| R-17 | 27 | R-48 | 25 |
| R-18 | 22 | R-49 | 27 |
| R-19 | 25 | R-50 | 20 |
| R-20 | 21 | R-51 | 28 |
| R-21 | 25 | R-52 | 29 |
| R-22 | 27 | R-53 | 22 |
| R-23 | 26 | R-54 | 23 |
| R-24 | 29 | R-55 | 28 |
| R-25 | 24 | R-56 | 27 |
| R-26 | 22 |      |    |
| R-27 | 23 |      |    |
| R-28 | 27 |      |    |
| R-29 | 23 |      |    |
| R-30 | 32 |      |    |
| R-31 | 22 |      |    |

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Jumlah          | = 1583  |
| Rata-rata       | = 25,13 |
| Standar Deviasi | = 3,57  |
| Nilai Maksimal  | = 32    |
| Nilai Minimal   | = 16    |

Hasil perhitungan data tersebut, kemudian data disajikan ke dalam tabel distribusi frekuensi. Adapun langkah-langkah untuk membuat distribusi frekuensi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Jumlah Kelas

$$k = 1 + 3,322 \log n$$

$$k = 1 + 3,322 \log 56$$

$$k = 6.81 \text{ (dibulatkan menjadi 7)}$$

b. Menentukan Interval Kelas

$$C = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{k}$$

$$C = \frac{32-16}{7}$$

$$C = 2.66 \text{ (dibulatkan menjadi 3)}$$

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Media Pembelajaran**

| Kelas  | Interval  | Frekuensi<br>(f) | Presentase | Presentase<br>Kumulatif |
|--------|-----------|------------------|------------|-------------------------|
| 1      | 16-18     | 3                | 5%         | 5%                      |
| 2      | 19-21     | 6                | 9%         | 14%                     |
| 3      | 22-24     | 14               | 30%        | 44%                     |
| 4      | 25-27     | 17               | 29%        | 73%                     |
| 5      | 28-31     | 14               | 24%        | 97%                     |
| 6      | $\geq 32$ | 2                | 3%         | 100%                    |
| Jumlah |           | 56               | 100%       |                         |

Tabel tersebut menunjukkan bahwa 3% memiliki nilai yang terletak  $\geq 32$ , 24% terletak pada 28-31, dan 29% terletak pada 25-27. Berdasarkan informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa 56% responden telah memiliki skor variabel x di atas rata-rata.

c. Menentukan Kualitas Variabel

Mengubah skor mentah menjadi nilai huruf

|                                  |                           |                                  |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| $M + 1,5 \text{ SD ke atas}$     | $25,13 + 1,5 \times 3,57$ | $= 30,28 \rightarrow \mathbf{A}$ |
| $M + 0,5 \text{ SD}$             | $25,13 + 0,5 \times 3,57$ | $= 26,91 \rightarrow \mathbf{B}$ |
| $M - 0,5 \text{ SD}$             | $25,13 - 0,5 \times 3,57$ | $= 23,34 \rightarrow \mathbf{C}$ |
| $M - 1,5 \text{ SD}$             | $25,13 - 1,5 \times 3,57$ | $= 19,77 \rightarrow \mathbf{D}$ |
| Kurang dari $M - 1,5 \text{ SD}$ | kurang dari               | $= 19,77 \rightarrow \mathbf{E}$ |

Untuk mengetahui kualitas variabel media pembelajaran, perlu dibuat kualitas variabel sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Kualitas Variabel Media Pembelajaran**

| Interval        | Nilai | Kategori    | Frekuensi ( <i>f</i> ) | Presentase |
|-----------------|-------|-------------|------------------------|------------|
| $> 30,28$       | A     | Istimewa    | 4                      | 6%         |
| $26,91 - 30,27$ | B     | Baik Sekali | 13                     | 21%        |
| $23,34 - 26,90$ | C     | Baik        | 20                     | 38%        |
| $19,77 - 23,33$ | D     | Cukup       | 16                     | 30%        |
| $< 19,77$       | E     | Kurang      | 3                      | 5%         |
| Jumlah          |       |             | 56                     | 100%       |

Pengkategorian pada tabel di atas dibuat untuk lebih mengerucutkan lagi karakteristik skor variabel x. Sebagian besar responden memiliki nilai “C” atau “Baik” yaitu pada interval 23,34 – 26,90. Hal itu dibuktikan oleh nilai frekuensi tertinggi dan “rata-rata 25,13” yang terletak pada rentang tersebut.

2) Data tentang Minat Belajar dan Hasil Belajar

Penentuan nilai kuantitatif minat belajar dan hasil belajar adalah dengan menjumlahkan skor jawaban angket dari responden sesuai dengan frekuensi jawaban. Hasil dari perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 data Hasil Angket Minat Belajar dan Hasil Belajar**

| Kode | Jumlah Nilai | Kode | Jumlah Nilai |
|------|--------------|------|--------------|
| R-1  | 66           | R-32 | 59           |
| R-2  | 57           | R-33 | 67           |
| R-3  | 78           | R-34 | 85           |
| R-4  | 74           | R-35 | 58           |
| R-5  | 57           | R-36 | 67           |
| R-6  | 78           | R-37 | 60           |
| R-7  | 53           | R-38 | 67           |
| R-8  | 61           | R-39 | 68           |
| R-9  | 57           | R-40 | 62           |
| R-10 | 63           | R-41 | 78           |
| R-11 | 67           | R-42 | 72           |
| R-12 | 64           | R-43 | 66           |
| R-13 | 67           | R-44 | 62           |
| R-14 | 66           | R-45 | 65           |
| R-15 | 64           | R-46 | 58           |
| R-16 | 67           | R-47 | 64           |
| R-17 | 66           | R-48 | 66           |
| R-18 | 69           | R-49 | 59           |
| R-19 | 66           | R-50 | 56           |
| R-20 | 66           | R-51 | 72           |
| R-21 | 69           | R-52 | 73           |
| R-22 | 66           | R-53 | 50           |
| R-23 | 65           | R-54 | 60           |
| R-24 | 68           | R-55 | 63           |
| R-25 | 63           | R-56 | 57           |
| R-26 | 70           |      |              |
| R-27 | 66           |      |              |
| R-28 | 64           |      |              |
| R-29 | 67           |      |              |
| R-30 | 88           |      |              |
| R-31 | 60           |      |              |

Jumlah = 3665

Rata-rata = 65,44

Standar Deviasi = 6,78

Nilai maksimal = 88

Nilai minimal = 50

Hasil perhitungan data tersebut, kemudian data disajikan ke dalam tabel distribusi frekuensi. Adapun langkah-langkah untuk membuat distribusi frekuensi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan Jumlah Kelas

$$k = 1 + 3,322 \log n$$

$$k = 1 + 3,322 \log 56$$

$$k = 6.81 \text{ (dibulatkan menjadi 7)}$$

- b. Menentukan Interval Kelas

$$C = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{k}$$

$$C = \frac{88 - 50}{7}$$

$$C = 5,42 \text{ (dibulatkan menjadi 5)}$$

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Minat dan Hasil Belajar**

| Kelas  | Interval | Frekuensi<br>(f) | Presentase | Presentase<br>Kumulatif |
|--------|----------|------------------|------------|-------------------------|
| 1      | 50-56    | 3                | 5%         | 5%                      |
| 2      | 57-62    | 15               | 24%        | 29%                     |
| 3      | 63-68    | 27               | 43%        | 71%                     |
| 4      | 69-75    | 13               | 20%        | 92%                     |
| 5      | 76-81    | 3                | 5%         | 97%                     |
| 6      | 82-88    | 2                | 3%         | 100%                    |
| Jumlah |          | 56               | 100%       |                         |

Tabel tersebut menunjukkan bahwa 3% memiliki nilai yang terletak 82-88, 5% terletak pada 76-81, dan 20% terletak pada 67-75. Berdasarkan informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa 28% responden telah memiliki skor variabel y di atas rata-rata.

- c. Menentukan Kualitas Variabel

Mengubah skor mentah menjadi nilai huruf

$$M + 1,5 \text{ SD ke atas} \quad 66,14 + 1,5 \times 7,15 = 76,82 \rightarrow \mathbf{A}$$

$$\begin{array}{lll}
M + 0,5 \text{ SD} & 66,14 + 0,5 \times 7,15 & = 69,71 \rightarrow \mathbf{B} \\
M - 0,5 \text{ SD} & 66,14 - 0,5 \times 7,15 & = 62,56 \rightarrow \mathbf{C} \\
M - 1,5 \text{ SD} & 66,14 - 1,5 \times 7,15 & = 55,41 \rightarrow \mathbf{D} \\
\text{Kurang dari } M - 1,5 \text{ SD} & \text{kurang dari} & = 55,41 \rightarrow \mathbf{E}
\end{array}$$

Untuk mengetahui kualitas variabel media pembelajaran, perlu dibuat kualitas variabel sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Kualitas Variabel Minat dan Hasil Belajar Siswa**

| Interval      | Nilai | Kategori    | Frekuensi ( <i>f</i> ) | Presentase |
|---------------|-------|-------------|------------------------|------------|
| $\geq 76,82$  | A     | Istimewa    | 5                      | 8%         |
| 69,71-76,81   | B     | Baik Sekali | 11                     | 17%        |
| 62,56 - 69,70 | C     | Baik        | 23                     | 46%        |
| 55,41 - 62,55 | D     | Cukup       | 14                     | 26%        |
| $\leq 55,41$  | E     | Kurang      | 2                      | 3%         |
| Jumlah        |       |             | 56                     | 100%       |

Pengkategorian pada tabel di atas dibuat untuk lebih mengerucutkan lagi karakteristik skor variabel Y. Sebagian besar responden memiliki nilai “C” atau “Baik” yaitu pada interval 62,56 – 69,70. Hal itu dibuktikan oleh nilai frekuensi tertinggi dan “rata-rata 66,14” yang terletak pada rentang tersebut.

## 2. Uji Instrumen Penelitian

### 1) Uji Validitas Instrumen Penelitian

Uji validitas butir pernyataan dilakukan untuk mendapatkan ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek data yang akan dikumpulkan peneliti. Jika valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dalam menggunakan uji validitas dengan analisis butir. Pengujian validitas instrument menggunakan teknik korelasi *product moment* oleh Karl Pearson. Keputusan diambil dengan criteria keputusan jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$  maka valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid.

**Tabel 4.7 Kriteria Koefisien Korelasi Validasi Instrumen**

| Koefisien Korelasi               | Korelasi      | Interpretasi Validitas          |
|----------------------------------|---------------|---------------------------------|
| $0,90 \leq r_{hitung} \leq 1,00$ | Sangat Tinggi | Sangat tepat/sangat baik        |
| $0,70 \leq r_{hitung} < 0,90$    | Tinggi        | Tepat/baik                      |
| $0,40 \leq r_{hitung} < 0,70$    | Sedang        | Cukup tepat/cukup baik          |
| $0,20 \leq r_{hitung} < 0,40$    | Rendah        | Tidak tepat/buruk               |
| $r_{hitung} < 0,20$              | Sangat Rendah | Sangat tidak tepat/sangat buruk |

Perhitungan dilakukan dengan rumus koefisien korelasi *product moment pearson* dengan bantuan *Microsoft Excel* seperti yang tercantum pada tabel di atas. Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan kepada 56 siswa kelas 4a dan 4b untuk instrumen angket media pembelajaran serta minat dan hasil belajar. Sehingga diperoleh hasil uji validitas yang dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Variabel Media Pembelajaran**

| No. Pernyataan | Validitas    |             | Keterangan |
|----------------|--------------|-------------|------------|
|                | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$ |            |
| 1              | 0, 678       | 0, 254      | valid      |
| 2              | 0, 609       | 0, 254      | valid      |
| 3              | 0, 513       | 0, 254      | valid      |
| 4              | 0, 730       | 0, 254      | valid      |
| 5              | 0, 705       | 0, 254      | valid      |
| 6              | 0, 591       | 0, 254      | valid      |
| 7              | 0, 558       | 0, 254      | valid      |
| 8              | 0, 507       | 0, 254      | valid      |

**Tabel 4.9 Rangkuman Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Variabel Minat Belajar dan Hasil Belajar**

| No.<br>Pernyataan | Validitas           |             | Keterangan  |
|-------------------|---------------------|-------------|-------------|
|                   | $r_{hitung}$<br>$g$ | $r_{tabel}$ |             |
| 9                 | 0,614               | 0,254       | Valid       |
| 10                | 0,548               | 0,254       | Valid       |
| 11                | 0,529               | 0,254       | Valid       |
| 12                | 0,280               | 0,254       | Valid       |
| 13                | 0,511               | 0,254       | Valid       |
| 14                | 0,507               | 0,254       | Valid       |
| 15                | 0,616               | 0,254       | Valid       |
| 16                | 0,672               | 0,254       | Valid       |
| 17                | 0,106               | 0,254       | tidak valid |
| 18                | 0,443               | 0,254       | Valid       |
| 19                | 0,273               | 0,254       | Valid       |
| 20                | 0,374               | 0,254       | Valid       |
| 21                | 0,272               | 0,254       | Valid       |
| 22                | 0,398               | 0,254       | Valid       |
| 23                | 0,721               | 0,254       | Valid       |
| 24                | 0,499               | 0,254       | Valid       |
| 25                | 0,271               | 0,254       | Valid       |
| 26                | 0,360               | 0,254       | Valid       |
| 27                | 0,245               | 0,254       | tidak valid |
| 28                | 0,175               | 0,254       | tidak valid |
| 29                | 0,612               | 0,254       | Valid       |
| 30                | 0,333               | 0,254       | Valid       |

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa instrumen media pembelajaran dari 8 pernyataan dinyatakan valid semua karena  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  (0,254). Dan instrumen minat dan hasil belajar dari 22 pernyataan yang dinyatakan valid ada 18 pernyataan dan 3 pernyataan dinyatakan tidak valid yaitu poin nomor 17, 27, dan 28 karena  $r_{hitung}$  kurang dari  $r_{tabel}$  (0,254).

## 2) Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Uji Reliabilitas digunakan untuk menguji dan mengetahui derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Jika

$\alpha > r_{tabel}$  maka angket dinyatakan reliable atau konsisten, jika  $\alpha < r_{tabel}$  maka angket dinyatakan tidak reliable atau tidak konsisten.

**Tabel 4.10 Kriteria Koefisien Korelasi Realibilitas Instrumen**

| Koefisien Korelasi      | Korelasi      | Interpretasi Validitas          |
|-------------------------|---------------|---------------------------------|
| $0,90 \leq r \leq 1,00$ | Sangat Tinggi | Sangat tepat/sangat baik        |
| $0,70 \leq r < 0,90$    | Tinggi        | Tepat/baik                      |
| $0,40 \leq r < 0,70$    | Sedang        | Cukup tepat/cukup baik          |
| $0,20 \leq r < 0,40$    | Rendah        | Tidak tepat/buruk               |
| $r < 0,20$              | Sangat Rendah | Sangat tidak tepat/sangat buruk |

Kriteria keputusan : Apabila koefisien *Cronbach's Alpha* ( $r$ )  $\geq 0,6$  maka dapat dikatakan instrumen tersebut reliabel. Untuk menghitung reliabilitas alat ukur dapat diperoleh menggunakan rumus *Alpha* dengan bantuan *SPSS Version 23*.

**Tabel 4.11 Hasil Uji Realibilitas**

#### Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 56 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 56 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

|                  |            |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|

|      |    |
|------|----|
| .843 | 30 |
|------|----|

Berdasarkan table *Reliability Statistics* di atas, dapat dilihat pada kolom *Cronbach's Alpha* hasilnya adalah 0,843 yang berarti lebih besar sama dengan  $0,70 \leq 0,843 < 0,90$  maka korelasi reliabilitas adalah tinggi dengan interpretasi reliabilitas tepat/baik. Dapat diketahui juga menggunakan dasar keputusan  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yang artinya angket dianggap konsisten atau reliabel. Maka diketahui  $0,843 > 0,254$  yang berarti bahwa angket dinyatakan reliable atau konsisten.

### 3. Uji Prasyarat Analisis

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam persamaan regresi variabel residual memiliki distribusi normal atau tidak, dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Hasil output dari pengujian normalitas dapat dilihat dari tabel berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Residual**

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

|                                  |                | Unstandardized Predicted Value |
|----------------------------------|----------------|--------------------------------|
| N                                |                | 56                             |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup> | Mean           | 6.1269841                      |
|                                  | Std. Deviation | .51800000                      |
| Most Extreme Differences         | Absolute       | .086                           |
|                                  | Positive       | .077                           |
|                                  | Negative       | -.086                          |
| Test Statistic                   |                | .086                           |
| Asymp. Sig. (2-tailed)           |                | .200 <sup>c,d</sup>            |

|                             |                         |             |       |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|-------|
| Monte Carlo Sig. (2-tailed) | Sig.                    |             | .709e |
|                             | 99% Confidence Interval | Lower Bound | .698  |
|                             |                         | Upper Bound | .721  |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji normalitas pada output di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi  $0,200 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual **berdistribusi normal**.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis independen sampel T Tes dan Anova. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Signifikansi  $> 0,05$ , maka distribusi data adalah homogen
- Jika nilai Signifikansi  $< 0,05$ , maka distribusi data adalah tidak homogen

**Tabel 4.13 Uji Homogenitas**

### Test of Homogeneity of Variances hasil belajar

| Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|------------------|-----|-----|------|
| 2.694            | 1   | 61  | .106 |

Berdasarkan hasil output uji homogenitas di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi adalah sebesar  $0,106 > 0,05$  yang artinya bahwa distribusi data adalah homogen.

### 3) Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan yang linear atau tidak. Data yang baik seharusnya terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). uji ini digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear.

**Tabel 4.14 Hasil Uji Linearitas Regresi**

**ANOVA Table**

|                          |                |                          | Mean Square | F      | Sig.        |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------|--------|-------------|
| hasil belajar *<br>minat | Between Groups | (Combined)               | 1.171       | 3.506  | .000        |
|                          |                | Linearity                | 16.636      | 49.800 | .000        |
|                          |                | Deviation from Linearity | .619        | 1.852  | <b>.045</b> |
|                          | Within Groups  |                          | .334        |        |             |
|                          | Total          |                          |             |        |             |

Berdasarkan hasil uji linearitas di atas, dapat diketahui bahwa nilai sig. *Deviation from Linearity* sebesar  $0,45 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang **linear** antara minat siswa dengan hasil belajar siswa.

## B. Hasil Penelitian Uji Asumsi Klasik

## 1) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah bagian dari uji asumsi klasik dalam analisis regresi berganda. Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi interkorelasi (hubungan yang kuat) antar variabel independen. Model regresi yang baik ditandai dengan tidak terjadi interkorelasi antar variabel independen (tidak terjadi multikolinearitas). Salah satu cara yang paling akurat untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala multikolinearitas ini adalah dengan menggunakan metode *Tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji multikolinearitas:

- Melihat nilai *Tolerance*: Jika nilai *Tolerance* lebih besar dari  $> 0,10$  maka artinya tidak terjadi Multikolinearitas.
- Melihat nilai VIF: Jika nilai VIF lebih kecil dari  $< 10,00$  maka artinya tidak terjadi Multikolinearitas.

**Tabel 4.15 Uji Multikolinearitas**

### **Coefficients<sup>a</sup>**

| Model              | Collinearity Statistics |       |
|--------------------|-------------------------|-------|
|                    | Tolerance               | VIF   |
| 1 (Constant)       |                         |       |
| Minat (Y1)         | .675                    | 1.482 |
| Hasil Belajar (Y2) | .675                    | 1.482 |

a. Dependent Variable: Media (X)

Berdasarkan hasil output uji multikolinearitas di atas, dapat kita lihat pada kolom

*Tolerance* dan VIF. Nilai *Tolerance* diketahui sebesar 0,675 lebih besar dari  $> 0,10$  yang artinya tidak terjadi multikolinearitas. Nilai VIF juga diketahui sebesar 1,482 lebih kecil dari  $< 10,00$  yang artinya tidak terjadi multikolinearitas. Dari kedua hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa instrument tidak terjadi Multikolinearitas.

## 2) Regresi Linear Berganda

Regresi Linear Berganda digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh pada penelitian. Menurut V. Wiratna Sujarweni,<sup>86</sup> jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka artinya variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Sebaliknya, jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka artinya variabel independen (X) secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Nilai  $t_{tabel}$  diketahui 2,000, dapat dilihat di dalam tabel distribusi t.

**Tabel 4.16 Hasil Uji Regresi Berganda (Uji t)**

### **Coefficients<sup>a</sup>**

| Model                            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|----------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|                                  | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| a. Dependent Variable: Media (X) |                             |            |                           |       |      |
| 1 (Constant)                     | 4.778                       | 3.274      |                           | 1.459 | .150 |

|                    |       |      |      |       |      |
|--------------------|-------|------|------|-------|------|
| Minat (Y1)         | .182  | .064 | .346 | 2.863 | .006 |
| Hasil Belajar (Y2) | 1.540 | .496 | .375 | 3.103 | .003 |

Berdasarkan data output di atas pada kolom t dapat disimpulkan bahwa nilai  $y_1$  yaitu  $2,863 > 2,000$  dan nilai  $y_2$  yaitu  $3,103 > 2,000$ , keduanya sama-sama lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  yang berarti bahwa kedua variabel independen (Y) secara parsial **berpengaruh** terhadap variabel dependen (X).

Persamaan regresi berganda juga dapat dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$X = a + b_1Y_1 + b_2Y_2 + e$$

Dimana diketahui bahwa:

$$a = 4,778$$

$$b_1 = 0,182 \quad Y_1 = 20$$

$$b_2 = 1,54 \quad Y_2 = 2$$

$$e = 448,624$$

Jika dimasukkan ke dalam rumus hasilnya adalah:

$$Y = 4,778 + 0,182 \cdot 20 + 1,54 \cdot 2 + 448,624$$

$$Y = 4,778 + 3,64 + 3,08 + 448,624$$

$$Y = 460,122$$

Dari rumus di atas dapat diketahui jika koefisien minat belajar ( $Y_1$ ) sebesar  $+ 0,182$  artinya setiap 1 unit nilai  $Y_1$  akan menambah nilai hasil belajar (X) sebesar 0,182 unit. Jika nilai minat belajar ( $Y_2$ ) sebesar  $+ 1,54$  artinya setiap 1 unit nilai Y akan menambah nilai X sebesar 1,54 unit. Nilai konstanta sebesar 4,778 artinya jika  $Y_1$  dan  $Y_2$

= 0 maka  $X = 4,778$ .

### 3) Uji F

Menurut Kuncoro, uji F digunakan untuk menguji signifikan tidaknya pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut<sup>87</sup>:

- Jika nilai signifikansi > daripada 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.  
Artinya, tidak ada pengaruh dari Media Pembelajaran terhadap Minat belajar dan Hasil belajar.
- Jika nilai signifikansi < daripada 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.  
Artinya, ada pengaruh dari Media Pembelajaran terhadap Minat belajar dan Hasil belajar.

**Tabel 4.17 Hasil Uji F**

#### **ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | Df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 309.789        | 2  | 154.895     | 20.716 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 448.624        | 60 | 7.477       |        |                   |
|       | Total      | 758.413        | 62 |             |        |                   |

a. Dependent Variable: Media (X)

b. Predictors: (Constant), Hasil Belajar (Y2), Minat (Y1)

Berdasarkan output di atas diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh Y1 dan Y2 secara simultan terhadap X adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $F_{hitung}$   $20,716 > 3,15$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima yang berarti terdapat pengaruh Y1 dan Y2 secara simultan terhadap X.

#### 4) Koefisien Determinasi

**Tabel 4.18 Hasil Uji Koefisien Determinasi R**

| <b>Model Summary</b> |                   |          |                   |                            |
|----------------------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model                | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1                    | .639 <sup>a</sup> | .408     | .389              | 2.73442                    |

a. Predictors: (Constant), Hasil Belajar (Y2), Minat (Y1)

Berdasarkan data output di atas diketahui nilai R Square sebesar 0,408, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variabel Y1 dan Y2 secara simultan terhadap variabel X adalah sebesar 40,8%. Sedangkan sisanya 59,2% dipengaruhi oleh variabel lain diluar yang diteliti. Ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi belajar siswa menurut Muhibbin Syah yaitu faktor internal siswa (meliputi fisiologis dan psikologis), intelegensi siswa, sikap siswa, bakat siswa, lingkungan, serta pendekatan belajar siswa, yaitu pendekatan belajar yang dapat dipahami sebagai segala cara strategi yang digunakan siswa dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. Sementara menurut Slameto, faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar dapat dirinci sebagai berikut:

1) Faktor internal, meliputi:

- Faktor jasmaniah, terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh
- Faktor fisiologis, terdiri dari intelegensi, bakat, motif, kematangan, dan kedisiplinan.
- Faktor kelelahan, terdiri dari kelelahan jasmani dan rohani

2) Faktor eksternal, meliputi:

- Faktor keluarga, terdiri dari cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaannya.
- Faktor sekolah, terdiri dari metode belajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin siswa, keadaan gedung dan tugas rumah.
- Faktor kegiatan masyarakat, terdiri dari kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.
- 

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel media pembelajaran terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa di SD Negeri 28 Kota Jambi.

Media pembelajaran yang bervariasi akan meningkatkan minat belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebaliknya, jika media belajar monoton dan membosankan serta minat belajar rendah akan membuat siswa menjadi acuh tak acuh dalam belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media dan minat belajar siswa memiliki hubungan kuat dan berpengaruh sangat kuat terhadap hasil belajar siswa di SD Negeri 28 Kota Jambi.

Hasil uji instrumen penelitian yaitu validitas dan uji reabilitas. Dari hasil uji validitas terdapat 3 butir instrumen dari variabel yang tidak valid, sementara 27 butir instrumen lainnya dinyatakan valid. Adapun pengambilan keputusan uji validitas yaitu  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid. Untuk

jumlah responden yang diuji adalah 63 responden didapatkan  $r_{tabel}$  sebesar 0,254 dengan taraf signifikansi 5%. Dari instrument tersebut untuk angket variabel media pembelajaran didapatkan 8 pernyataan dan dari variabel minat belajar didapatkan 19 pernyataan dari 22 pernyataan yang valid. Hasil uji reabilitas dari variabel media dan minat sebesar 0,843. Adapun pengambilan keputusan dalam uji reabilitas yaitu apabila *Cronbach's Alpha* reliabilitas angket lebih besar dari 0,60 maka instrumen tersebut reliabel, sebaliknya jika *Cronbach's Alpha* reliabilitas angket lebih kecil dari 0,60 maka instrumen tersebut tidak reliabel. Dapat juga ditentukan menggunakan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut, jika  $\alpha > r_{tabel}$  maka angket dinyatakan reliable atau konsisten, jika  $\alpha < r_{tabel}$  maka angket dinyatakan tidak reliable atau tidak konsisten. Dengan menggunakan dasar pengambilan pertama hasilnya  $0,843 > 0,60$  yang berarti bahwa angket dinyatakan reliable. Dengan cara kedua pun hasilnya diketahui  $0,843 > 0,254$  yang berarti bahwa angket dinyatakan reliable atau konsisten.

Untuk jumlah responden uji coba sebanyak 56 responden dengan taraf signifikansi 5% (0,05) hasil dari uji reliabilitas untuk masing-masing variabel dapat dikatakan reliabel. Dengan kata lain uji coba terhadap 56 responden dengan memberikan 8 pernyataan variabel media pembelajaran dan 22 pernyataan variabel minat belajar secara keseluruhan dianggap valid dan reliabel. Sehingga instrumen dapat digunakan untuk alat pengumpulan data pada aspek yang diteliti.

Hasil uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas. Dalam uji normalitas menunjukkan hasil residual sebesar  $0,200 > 0,05$ . Dengan demikian data dinyatakan *berdistribusi normal*. Uji homogenitas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi adalah sebesar  $0,106 > 0,05$  yang artinya bahwa distribusi data adalah homogen. Dan hasil uji asumsi klasik yaitu, uji multikolinearitas, uji regresi berganda, dan

uji F. Untuk uji linearitas dalam penelitian ini, nilai *Deviation from Linearity* sebesar 0,45 lebih besar dari pada nilai signifikansi 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linear antara media pembelajaran dan minat belajar dengan hasil belajar siswa. Uji multikolinearitas dapat diketahui bahwa nilai *Tolerance* sebesar 0,675 lebih besar dari  $> 0,10$  yang artinya tidak terjadi multikolinearitas. Nilai VIF juga diketahui sebesar 1,482 lebih kecil dari  $< 10,00$  yang artinya tidak terjadi multikolinearitas. Dari kedua hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tidak terjadi Multikolinearitas.

Uji regresi berganda dapat diketahui dengan menggunakan dasar pengambilan keputusan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dan hasilnya nilai  $Y_1$  yaitu  $2,863 > 2,000$  dan nilai  $Y_2$  yaitu  $3,103 > 2,000$ , keduanya sama-sama lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$  yang berarti bahwa kedua variabel independen (Y) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (X). Hasil uji F dapat diketahui dengan nilai signifikansi untuk pengaruh  $Y_1$  dan  $Y_2$  secara simultan terhadap X adalah sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai  $F_{hitung} 20,716 > 3,15$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima yang berarti terdapat pengaruh  $Y_1$  dan  $Y_2$  secara simultan terhadap X. Sedangkan untuk mengetahui besar pengaruh media dan minat belajar terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat melalui koefisien determinasi R square sebesar 0,408 yang berarti bahwa media dan minat belajar siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa sebesar 40,8% sedangkan sisanya 59,2% dipengaruhi oleh variabel lain diluar faktor yang diteliti.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran Quizizz berbasis *paper mode* terhadap minat belajar siswa kelas IV SD Negeri 28/IV Kota Jambi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan skor minat belajar pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol, yang menunjukkan bahwa media ini mampu membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran Quizizz berbasis *paper mode* terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 28/IV Kota Jambi. Kelas yang menggunakan media Quizizz menunjukkan peningkatan nilai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara minat dan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran Quizizz berbasis *paper mode* dengan siswa yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Siswa pada kelas eksperimen menunjukkan minat dan hasil belajar yang lebih baik secara keseluruhan, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran ini lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pencapaian belajar siswa.

Dari hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin baik media dan semakin tinggi minat belajar siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Begitu pula sebaliknya, jika media yang digunakan kurang baik, dan rendahnya minat siswa untuk belajar, maka hasil belajar pun akan rendah.

## **B. Saran**

Berdasarkan pada analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

### **1. Bagi Siswa**

Siswa hendaknya mempertahankan dan meningkatkan lagi semangatnya dalam kegiatan belajar baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Belajar adalah proses yang sangat penting dalam sebuah pendidikan. Kebiasaan belajar yang tidak rutin, seperti yang tadinya belajar hanya disaat ada ujian, ulangan harian, atau saat mengerjakan tugas harus dirubah. Mengulang kembali materi yang sudah diajarkan dalam kegiatan belajar, menanyakan kesulitan belajar pada guru, teman, atau keluarga, mengaplikasikan materi yang didapatkan ke dalam kehidupan sehari-hari.

### **2. Bagi Guru**

Guru hendaknya mengenalkan lebih banyak media pembelajaran kepada siswa agar ketika pembelajaran berlangsung, siswa memiliki ketertarikan atau minat terhadap pembelajaran. Dengan menggunakan media yang menarik, siswa akan lebih memperhatikan pembelajaran, serta lebih mudah mengingat materi yang dipelajari. Jika siswa mengingat materi yang dipelajari, maka saat ujian berlangsung siswa dapat dengan mudah menjawabnya dan hasil belajar pun akan meningkat.

### 3. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan terus meningkatkan lingkungan yang baik, nyaman, dan bermutu sehingga dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa, agar tujuan kegiatan belajar mengajar tercipta sesuai tujuan pendidikan.

### **C. Penutup**

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini. Peneliti menyadari masih terdapat kekurangan maupun kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Apabila terdapat kesalahan dalam tulisan ini diharapkan kritik dan saran yang membangun agar tercipta perbaikan supaya tersempurnakan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat, dan dapat menambah pengetahuan untuk semua pihak yang terlibat dalam proses pendidikan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Agustina & Nurul Saadah. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu* 6(5), 9180-9187.
- Nugraha, T., & Widodo, A. (2021). Pemanfaatan Quizizz sebagai media evaluasi pembelajaran yang interaktif. In *Seminar Nasional Pendidikan dan Teknologi 2021* (pp. 234-245). Universitas Indonesia.
- Andini, P., & Ramdani, R. (2023). *Hubungan antara minat belajar dengan hasil belajar siswa sekolah dasar pada masa pascapandemi*. **Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara**, 9(2), 134–142. <https://doi.org/10.31227/jpdp.v9i2.2023>
- Safitri, N., & Mahmudah, U. (2022). *Peran guru dalam meningkatkan minat belajar siswa melalui model pembelajaran interaktif di SD*. **Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar**, 6(1), 45–53. <https://doi.org/10.22219/jppd.v6i1.18050>
- Suryani, T., & Widodo, A. (2021). *Pengaruh media pembelajaran terhadap minat belajar siswa sekolah dasar*. **Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar**, 5(3), 89–97. <https://doi.org/10.26740/jipd.v5n3.p89-97>
- Alfonso. (2021). *Motivasi Belajar Peserta Didik Jenjang Pendidikan Dasar Daerah 3T Kabupaten Bengkayang di Masa Pandemi Covid-19*. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*. 10 (2), 133-143. <https://journal.ikipgriptk.ac.id/index.php/saintek>

- Putra, R. A., & Sari, D. K. (2023). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di masa pembelajaran daring dan luring*. **Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar**, 11(1), 67–75. <https://doi.org/10.15294/jpsd.v11i1.23410>
- Wulandari, E., & Nugroho, S. (2022). *Pengaruh metode pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD*. **Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar**, 7(2), 102–109. <https://doi.org/10.31539/jipd.v7i2.15987>
- Hidayat, M. T., & Azizah, L. (2021). *Hubungan antara minat belajar dan lingkungan belajar dengan hasil belajar siswa*. **Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia**, 6(1), 21–30. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v6i1.30012>
- Astuti, D. P., & Rahmawati, Y. (2023). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap minat dan hasil belajar siswa SD*. **Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar**, 8(1), 55–63. <https://doi.org/10.26740/jipd.v8n1.p55-63>
- Maulana, R., & Setiawan, H. (2022). *Media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa*. **Jurnal Teknologi Pendidikan**, 24(2), 98–110. <https://doi.org/10.21009/jtp.v24i2.30120>
- Lestari, S., & Wahyuni, T. (2021). *Efektivitas penggunaan media audio visual terhadap hasil belajar dan minat belajar siswa sekolah dasar*. **Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia**, 6(2), 134–141. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v6i2.35121>
- Pratama, A. R., & Nuraini, L. (2023). *Pengaruh media pembelajaran berbasis permainan edukatif terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa SD*. **Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar**, 9(1), 43–52. <https://doi.org/10.22219/jppd.v9i1.17634>
- Fitriani, E., & Sulastri, D. (2022). *Pengaruh media pembelajaran Quizizz terhadap motivasi dan hasil belajar siswa selama*

*pembelajaran daring. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(3), 221–229.  
<https://doi.org/10.30998/jipp.v6i3.13451>

Haryanto, S., & Yuliana, R. (2020). *Penggunaan media berbasis ICT dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil dan minat belajar siswa sekolah dasar. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 26(2), 150–159.  
<https://doi.org/10.21831/jptk.v26i2.34211>

Quizizz. (n.d.). *About Quizizz*. Retrieved January 2, 2025, from <https://quizizz.com>

Rizky, A., & Sari, D. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Quizizz terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 8(2), 45-54.  
<https://doi.org/10.12345/jpdi.v8i2.123>

Anggraini, S & Efendi, N. (2023). Analisis Implementasi Pemanfaatan Lingkungan Sekolah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4 (2), 552-562.

David Septian dkk. (2023). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*”. Langsa: Yayasan Kita Menulis. Hal. 32

Dewi, A. N., Juliyanto, E., & Rahayu, R. (2021). Pengaruh Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Computational Thinking Berbantuan Scratch Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Indonesian Journal of Natural Science Education*, 4(2), 492-497.

Susanto, A. (2020). *Media pembelajaran berbasis teknologi: Konsep dan implementasi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Kemdikbud. (2019). *Upaya meningkatkan minat belajar siswa melalui media pembelajaran interaktif*. Diakses pada 2 Januari 2025, dari <https://www.kemdikbud.go.id> Kusnandar, D. (2019). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar kognitif dan motivasi belajar IPA. *MADRASCIENCE: Jurnal Pendidikan Islam, Sains, Sosial, dan Budaya*, 1(1), 17-30.

Kustyamegasari dan A. Setyawan. 2020. Analisis Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Muatan Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas 3 SDN Banyuajuh 6 Kamal. Pros. Nas. Pendidik. LPPM IKIP PGRI Bojonegoro, vol. 1, no. 1, hal. 582–589.

Leuwol, F. S., Basiran., Solehuddin, M., Vancho, A. R., Sartipa, D., & Munisah, E. (2013). Efektivitas Metode Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah. *Edusantek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*. 10(3), 988-999.

Liza dan Z. Dahlan. 2022. Analisis Pemanfaatan Alam Sekitar dalam Pembelajaran IPA di SD/MI, J. Pemikir. dan Pengemb. Sekol. Dasar, vol. 10, no. 2, hal. 112–121.

Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28.

<https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>

Nugroho. 2020. Analisis Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di SDN 16/II Sepunggur. *Integr. Sci. Educ. J.*, vol. 1, no. 2716–3725, hal. 65–69, 2020, doi: 10.37251/isej.v1i2.67.

Ningsih, D., & Hariyadi, T. (2021). Strategi meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran daring. In *Seminar Nasional Pendidikan 2021* (pp. 102-110). Universitas Negeri Yogyakarta.

Parni. (2020). “Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar”, *Jurnal Kajian Perbatasan Antarneegara*, Vol. 3. No 2. hal. 98-99

Rini. 2018. Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Siswa Kelas Iv Mi Daarul Ilmi Kabupaten Tangerang,” *JTIEE* (*Journal Teach. Elem. Educ.*, vol. 2, no. 2, hal. 153–159.

Yuliana, R. P., & Hartati, S. (2020). Pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi terhadap minat belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran*, 8(2), 56-64. <https://doi.org/10.12345/jptp.v8i2.678>

Sadirman. (2012). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. rajawali pers.

Rahmawati, N., & Putri, A. (2021). Minat belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 10(4), 123-134.  
<https://doi.org/10.54321/jipi.v10i4.789>

Putra, F. R., & Rahmawati, L. (2022). Pengaruh penggunaan Quizizz berbasis paper mode pada pembelajaran jarak jauh. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(3), 123-130.  
<https://doi.org/10.54321/jtp.v14i3.456>

Sari, Y. I., Sumarmi, Utomo, D. H., & Astina, I. K. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 11–26.  
<https://doi.org/10.29333/iji.2021.1422a>

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N  
D  
A  
F  
T  
A  
R  
N  
A  
M  
A  
S  
I  
S  
W  
A**

| NO. | NAMA SISWA                    | KELAS |
|-----|-------------------------------|-------|
| 1   | AHYAR MUSTOFA                 | 4a    |
| 2   | Alaska Fadil Ganendra         | 4a    |
| 3   | Farhan Zaeni Wardana          | 4a    |
| 4   | Gilbert Javier Arkan Nosa     | 4a    |
| 5   | Kenzia Maulidia Qurotul 'Aini | 4a    |
| 6   | LINGGA PRASETYO KENDENAN      | 4a    |
| 7   | PUTRI MAULIDIA                | 4a    |

|    |                             |    |
|----|-----------------------------|----|
| 8  | Rindu Diah Sekar Ayu        | 4a |
| 9  | Salsabila Nur A'ini         | 4a |
| 10 | Afiqa Laila Adhwa           | 4a |
| 11 | Alisha Yumna Fariha         | 4a |
| 12 | Azril Fauzan Saharja        | 4a |
| 13 | Bima Raditya Albarry        | 4a |
| 14 | Farih Putra Barep Paninggil | 4a |
| 15 | Jibran Dian Saputra         | 4a |
| 16 | Panji Unggul Leksono        | 4a |
| 17 | Safa'ul Khusna              | 4a |
| 18 | Salwa Nurani                | 4a |
| 19 | Uli Tri Pamesti             | 4a |
| 20 | Xenia Wulan Santoso         | 4a |
| 21 | BIMA ANTARIKSA BUDIMAN      | 4a |
| 22 | ERGIAN DILEN SAPUTRA        | 4a |
| 23 | FERBITA ANGGRAENI           | 4a |
| 24 | KEYLA FELISHA OKTAVIANI     | 4a |
| 25 | MOCHAMAD ZIDDAN MUBAROK     | 4a |
| 26 | RENDRA ASMARA BAYU          | 4a |
| 27 | REVAN DWI FAHREZI           | 4a |
| 28 | SABRINA NATHA NAIDA         | 4a |
| 29 | ZAENAL WIBOWO               | 4b |
| 30 | AFIFAH AMALIA SABRINA       | 4b |
| 31 | ANGGA DWI SAPUTRA           | 4b |
| 32 | BARKAH HAFID PRASETYO       | 4b |
| 33 | FIDEN EGIKA VINOTTAMA       | 4b |
| 34 | JUNO EWALDO                 | 4b |
| 35 | LEVIA BRILIANA              | 4b |
| 36 | MUHAMAD DAFELA ANUGRAH A.   | 4b |
| 37 | NINDI LIANTRI FANESTIA      | 4b |

|    |                            |    |
|----|----------------------------|----|
| 38 | REZA UMAM FAHRIZAL         | 4b |
| 39 | TRI NANDA MAULANA          | 4b |
| 40 | AFIFAH TRI UTAMI           | 4b |
| 41 | ANISA AS SAJDAH            | 4b |
| 42 | ANUGRAH DWI ANGGRAENI      | 4b |
| 43 | ASWANGGA PUTRA PRATAMA     | 4b |
| 44 | AULYA ASSA SAFA MUSYAROFAH | 4b |
| 45 | AZKA ADI SAPUTRA           | 4b |
| 46 | DEA ADINDA RESTIANI        | 4b |
| 47 | NAFI TRI WIBOWO            | 4b |
| 48 | NAUFAL DWI ARIF SETIAWAN   | 4b |
| 49 | OKTAVIANA DWI RAHAYU       | 4b |
| 50 | TITIS SAFAA RAMADHANI      | 4b |
| 51 | NISFI LAELA BAROKAH        | 4b |
| 52 | CHERRY AYUDIA CAYADA       | 4b |
| 53 | ERIK BANGKIT MAULANA       | 4b |
| 54 | ERWIN ISKANDAR             | 4b |
| 55 | FAHAD MASRUS MUSTOFA       | 4b |
| 56 | FAJAR SETIA PRATAMA        | 4b |



### Identitas Siswa

Nama :  
No. Absen :  
Kelas :

#### Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan cermat!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut kalian paling sesuai dengan keadaan atau pendapat kalian, dengan cara memberi tanda centang (✓) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

RR = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

3. Jika kalian salah dalam menjawab, jawaban tersebut dapat kalian coret dengan memberi tanda 2 garis (=), dan kemudian beri tanda (✓) baru pada jawaban yang sesuai dengan keadaan diri kalian.

Mohon diisi semua tanpa ada yang terlewatkan pada lembar jawaban yang telah disediakan, dan terima kasih atas bantuannya.

### ANGKET UJI COBA INSTRUMEN

| No. | Pernyataan                                                                       | SS | S | RR | TS |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|
| 1   | Saya dapat menggunakan media pembelajaran dengan baik, misalnya media elektronik |    |   |    |    |
| 2   | Saya dapat menggunakan media pembelajaran seperti media gambar                   |    |   |    |    |
| 3   | Saya lebih menguasai media pembelajaran yang mudah seperti media gambar          |    |   |    |    |
| 4   | Media pembelajaran mempermudah tugas sekolah saya                                |    |   |    |    |
| 5   | Media pembelajaran berfungsi untuk mempermudah saya memahami materi pembelajaran |    |   |    |    |
| 6   | Guru menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran            |    |   |    |    |
| 7   | Guru mengajar menggunakan media pembelajaran yang bervariasi                     |    |   |    |    |
| 8   | Guru menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan                            |    |   |    |    |
| 9   | Saya merasa senang jika media pembelajaran yang digunakan guru adalah media film |    |   |    |    |
| 10  | Saya lebih bersemangat mengikuti pelajaran yang menggunakan media pembelajaran   |    |   |    |    |
| 11  | Penggunaan media pembelajaran memberi pengaruh besar dalam menerima pelajaran    |    |   |    |    |
| 12  | Saya merasa bosan jika kegiatan belajar mengajar tidak                           |    |   |    |    |

|    |                                                                                 |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|    | menggunakan media pembelajaran                                                  |  |  |  |  |
| 13 | Saya membutuhkan media pembelajaran untuk memahami pelajaran                    |  |  |  |  |
| 14 | Saya menggunakan media pembelajaran seperti gambar untuk mempermudah belajar    |  |  |  |  |
| 15 | Menggunakan media pembelajaran seperti video membuat saya ingin terus belajar   |  |  |  |  |
| 16 | Saya berharap guru menggunakan media pembelajaran video saat pelajaran          |  |  |  |  |
| 17 | Saya bercita-cita menjadi guru yang baik                                        |  |  |  |  |
| 18 | Saya ingin menggunakan media pembelajaran gambar saat pelajaran berlangsung     |  |  |  |  |
| 19 | Saya ingin mendapatkan nilai yang baik dari guru                                |  |  |  |  |
| 20 | Guru memberikan hadiah pada siswa yang berprestasi                              |  |  |  |  |
| 21 | Guru memberikan pujian bagi siswa yang menjawab soal dengan benar               |  |  |  |  |
| 22 | Bermain saat belajar adalah hal yang menyenangkan                               |  |  |  |  |
| 23 | Saat menggunakan media pembelajaran video, belajar jadi menarik                 |  |  |  |  |
| 24 | Bernyanyi saat belajar adalah hal yang menarik                                  |  |  |  |  |
| 25 | Saat pelajaran guru mengajak siswa untuk bermain sesuai dengan materi pelajaran |  |  |  |  |
| 26 | Lingkungan sekolahku sangat nyaman                                              |  |  |  |  |
| 27 | Teman-teman selalu mendengarkan saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran   |  |  |  |  |
| 28 | Guru menegur siswa yang gaduh                                                   |  |  |  |  |
| 29 | Penggunaan media pembelajaran mempengaruhi hasil belajar saya                   |  |  |  |  |
| 30 | Nilai saya meningkat setelah guru menggunakan media pembelajaran                |  |  |  |  |

**=TERIMA KASIH=**

## REKAPITULASI HASIL PENELITIAN

| NO. | TOTAL X | TOTAL Y1 dan Y2 | NO. | TOTAL X | TOTAL Y1 dan Y2 |
|-----|---------|-----------------|-----|---------|-----------------|
| 1   | 23      | 66              | 32  | 27      | 59              |
| 2   | 16      | 57              | 33  | 28      | 67              |
| 3   | 27      | 78              | 34  | 32      | 85              |
| 4   | 31      | 74              | 35  | 24      | 58              |
| 5   | 25      | 57              | 36  | 28      | 67              |
| 6   | 26      | 78              | 37  | 23      | 60              |
| 7   | 17      | 53              | 38  | 25      | 67              |
| 8   | 29      | 61              | 39  | 25      | 68              |
| 9   | 18      | 57              | 40  | 26      | 62              |
| 10  | 23      | 63              | 41  | 31      | 78              |
| 11  | 21      | 67              | 42  | 28      | 72              |
| 12  | 21      | 64              | 43  | 30      | 66              |
| 13  | 21      | 67              | 44  | 25      | 62              |
| 14  | 25      | 66              | 45  | 29      | 65              |
| 15  | 23      | 64              | 46  | 21      | 58              |
| 16  | 22      | 67              | 47  | 24      | 64              |
| 17  | 27      | 66              | 48  | 25      | 66              |
| 18  | 22      | 69              | 49  | 27      | 59              |
| 19  | 25      | 66              | 50  | 20      | 56              |
| 20  | 21      | 66              | 51  | 28      | 72              |
| 21  | 25      | 69              | 52  | 29      | 73              |

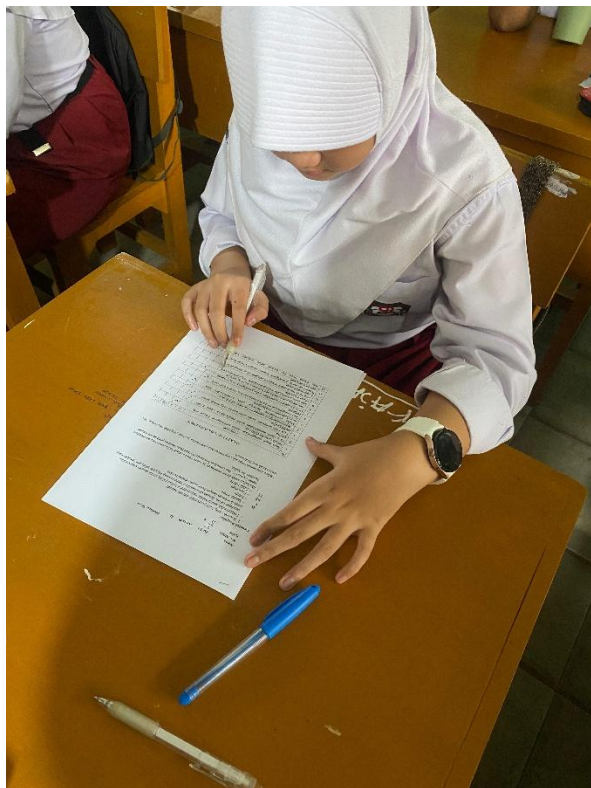
|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 22 | 27 | 66 | 53 | 22 | 50 |
| 23 | 26 | 65 | 54 | 23 | 60 |
| 24 | 29 | 68 | 55 | 28 | 63 |
| 25 | 24 | 63 | 56 | 27 | 57 |
| 26 | 22 | 70 | 57 | 23 | 72 |
| 27 | 23 | 66 | 58 | 24 | 75 |
| 28 | 27 | 64 | 59 | 30 | 73 |
| 29 | 23 | 67 | 60 | 30 | 73 |
| 30 | 32 | 88 | 61 | 30 | 73 |
| 31 | 22 | 60 | 62 | 24 | 60 |
|    |    |    | 63 | 24 | 75 |

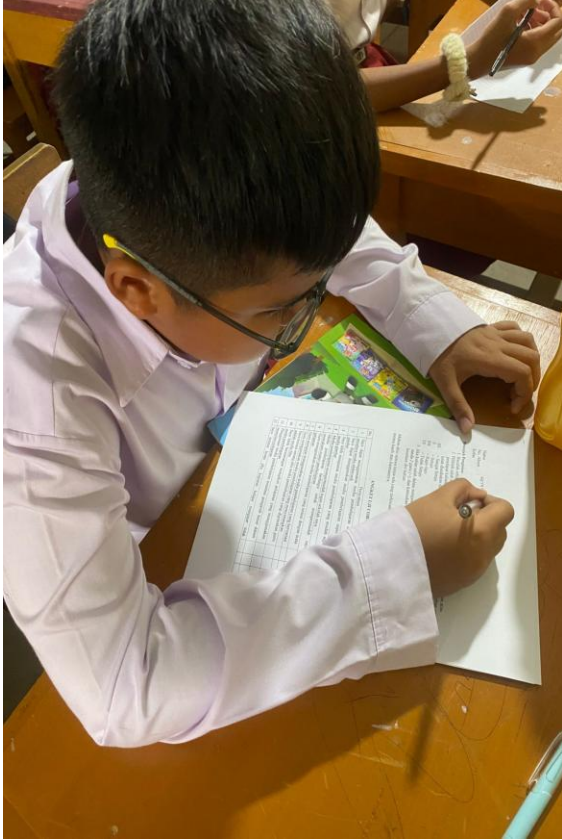
## FOTO-FOTO PENELITIAN

### FOTO IZIN PENELITIAN



### FOTO PENELITIAN







**JAWABAN INSTRUMEN ANGKET MEDIA, MINAT BELAJAR DAN  
HASIL BELAJAR**

**Hasil Instrumen Angket Media Pembelajaran Quizizz**

| NO. | X1.1 | X1.2 | X1.3 | X1.4 | X1.5 | X1.6 | X1.7 | X1.8 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1   | 3    | 3    | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 2   | 1    | 2    | 2    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 3   | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 4    |
| 4   | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 5   | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 6   | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 7   | 1    | 3    | 4    | 1    | 1    | 3    | 1    | 3    |
| 8   | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 9   | 1    | 2    | 2    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 10  | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 11  | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    |
| 12  | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    |
| 13  | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    | 2    | 2    |
| 14  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    |
| 15  | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 2    | 3    |
| 16  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    |
| 17  | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 2    | 3    |
| 18  | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    |
| 19  | 3    | 3    | 4    | 3    | 4    | 3    | 2    | 3    |
| 20  | 2    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    |
| 21  | 3    | 3    | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 3    |
| 22  | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| 23  | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 2    | 3    |
| 24  | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 2    | 4    |
| 25  | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    |
| 26  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 2    | 3    |
| 27  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    |
| 28  | 3    | 3    | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    |
| 29  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 2    | 3    |
| 30  | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 31  | 3    | 3    | 3    | 1    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 32  | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    | 3    |
| 33  | 3    | 3    | 4    | 4    | 4    | 4    | 3    | 3    |
| 34  | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
| 35  | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| 36  | 4    | 3    | 3    | 4    | 4    | 3    | 3    | 4    |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 38 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 39 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 40 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| 41 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 42 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 43 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 44 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 45 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 46 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| 47 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| 48 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 49 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 50 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 51 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| 52 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| 53 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 54 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| 55 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 56 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |

### Hasil Instrumen Angket Minat dan Hasil Belajar

| NO. | Y<br>1<br>1 | Y<br>1<br>2 | Y<br>1<br>3 | Y<br>1<br>4 | Y<br>1<br>5 | Y<br>1<br>6 | Y<br>1<br>7 | Y<br>1<br>8 | Y<br>1<br>9 | Y1<br>10 | Y1<br>11 | Y1<br>12 | Y1<br>13 | Y1<br>14 | Y1<br>15 | Y1<br>16 | Y1<br>17 | Y1<br>18 | Y<br>1<br>19 | Y1<br>20 | Y2<br>21 | Y2<br>22 |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| 1   | 1           | 3           | 2           | 1           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3        | 4        | 4        | 3        | 4        | 3        | 3        | 3        | 4        | 3            | 4        | 3        | 3        |
| 2   | 2           | 2           | 2           | 3           | 2           | 3           | 2           | 2           | 4           | 2        | 4        | 3        | 3        | 1        | 2        | 3        | 3        | 3        | 3            | 3        | 3        | 2        |
| 3   | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 3           | 4           | 3           | 4           | 4        | 4        | 4        | 4        | 1        | 3        | 2        | 3        | 4        | 4            | 4        | 4        | 4        |
| 4   | 4           | 4           | 4           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3        | 4        | 4        | 4        | 1        | 4        | 4        | 3        | 3        | 3            | 3        | 4        | 4        |
| 5   | 1           | 3           | 3           | 3           | 4           | 3           | 1           | 1           | 2           | 2        | 4        | 4        | 4        | 1        | 1        | 3        | 3        | 3        | 1            | 4        | 3        | 3        |
| 6   | 4           | 4           | 4           | 3           | 4           | 4           | 4           | 4           | 2           | 3        | 4        | 3        | 4        | 4        | 4        | 3        | 3        | 4        | 3            | 3        | 4        | 3        |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7  | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| 8  | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 9  | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| 10 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 11 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 12 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 13 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 14 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 15 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 16 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 17 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 18 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 19 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 20 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 21 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 22 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 23 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 24 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 25 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 26 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 27 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 28 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 29 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 31 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| 32 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 33 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 34 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 35 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 37 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 38 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 39 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| 40 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| 41 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 42 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 43 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| 44 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 45 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 46 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 47 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 49 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 50 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 51 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 52 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 53 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 54 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 55 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| 56 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 |

## TABEL DISTRIBUSI R

### DISTRIBUSI NILAI $r_{\text{tabel}}$ SIGNIFIKANSI 5% dan 1%

| N  | The Level of Significance |       | N    | The Level of Significance |       |
|----|---------------------------|-------|------|---------------------------|-------|
|    | 5%                        | 1%    |      | 5%                        | 1%    |
| 3  | 0.997                     | 0.999 | 38   | 0.320                     | 0.413 |
| 4  | 0.950                     | 0.990 | 39   | 0.316                     | 0.408 |
| 5  | 0.878                     | 0.959 | 40   | 0.312                     | 0.403 |
| 6  | 0.811                     | 0.917 | 41   | 0.308                     | 0.398 |
| 7  | 0.754                     | 0.874 | 42   | 0.304                     | 0.393 |
| 8  | 0.707                     | 0.834 | 43   | 0.301                     | 0.389 |
| 9  | 0.666                     | 0.798 | 44   | 0.297                     | 0.384 |
| 10 | 0.632                     | 0.765 | 45   | 0.294                     | 0.380 |
| 11 | 0.602                     | 0.735 | 46   | 0.291                     | 0.376 |
| 12 | 0.576                     | 0.708 | 47   | 0.288                     | 0.372 |
| 13 | 0.553                     | 0.684 | 48   | 0.284                     | 0.368 |
| 14 | 0.532                     | 0.661 | 49   | 0.281                     | 0.364 |
| 15 | 0.514                     | 0.641 | 50   | 0.279                     | 0.361 |
| 16 | 0.497                     | 0.623 | 55   | 0.266                     | 0.345 |
| 17 | 0.482                     | 0.606 | 60   | 0.254                     | 0.330 |
| 18 | 0.468                     | 0.590 | 65   | 0.244                     | 0.317 |
| 19 | 0.456                     | 0.575 | 70   | 0.235                     | 0.306 |
| 20 | 0.444                     | 0.561 | 75   | 0.227                     | 0.296 |
| 21 | 0.433                     | 0.549 | 80   | 0.220                     | 0.286 |
| 22 | 0.432                     | 0.537 | 85   | 0.213                     | 0.278 |
| 23 | 0.413                     | 0.526 | 90   | 0.207                     | 0.267 |
| 24 | 0.404                     | 0.515 | 95   | 0.202                     | 0.263 |
| 25 | 0.396                     | 0.505 | 100  | 0.195                     | 0.256 |
| 26 | 0.388                     | 0.496 | 125  | 0.176                     | 0.230 |
| 27 | 0.381                     | 0.487 | 150  | 0.159                     | 0.210 |
| 28 | 0.374                     | 0.478 | 175  | 0.148                     | 0.194 |
| 29 | 0.367                     | 0.470 | 200  | 0.138                     | 0.181 |
| 30 | <b>0.361</b>              | 0.463 | 300  | 0.113                     | 0.148 |
| 31 | 0.355                     | 0.456 | 400  | 0.098                     | 0.128 |
| 32 | 0.349                     | 0.449 | 500  | 0.088                     | 0.115 |
| 33 | 0.344                     | 0.442 | 600  | 0.080                     | 0.105 |
| 34 | 0.339                     | 0.436 | 700  | 0.074                     | 0.097 |
| 35 | 0.334                     | 0.430 | 800  | 0.070                     | 0.091 |
| 36 | 0.329                     | 0.424 | 900  | 0.065                     | 0.086 |
| 37 | 0.325                     | 0.418 | 1000 | 0.062                     | 0.081 |

TABEL DISTRIBUSI t

| dk       | $\alpha$ untuk Uji Satu Pihak ( <i>one tail test</i> ) |       |       |        |        |        |
|----------|--------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
|          | 0,25                                                   | 0,10  | 0,05  | 0,025  | 0,01   | 0,005  |
|          | $\alpha$ untuk Uji Dua Pihak ( <i>two tail test</i> )  |       |       |        |        |        |
|          | 0,50                                                   | 0,20  | 0,10  | 0,05   | 0,02   | 0,01   |
| 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  |

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilitas = 0,05

| df untuk penyebut (N2) | df untuk pembilang (N1) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        | 1                       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    |
| 1                      | 161                     | 199   | 216   | 225   | 230   | 234   | 237   | 239   | 241   | 242   | 243   | 244   | 245   | 245   | 246   |
| 2                      | 18.51                   | 19.00 | 19.16 | 19.25 | 19.30 | 19.33 | 19.35 | 19.37 | 19.38 | 19.40 | 19.40 | 19.41 | 19.42 | 19.42 | 19.43 |
| 3                      | 10.13                   | 9.55  | 9.28  | 9.12  | 9.01  | 8.94  | 8.89  | 8.85  | 8.81  | 8.79  | 8.76  | 8.74  | 8.73  | 8.71  | 8.70  |
| 4                      | 7.71                    | 6.94  | 6.59  | 6.39  | 6.26  | 6.16  | 6.09  | 6.04  | 6.00  | 5.96  | 5.94  | 5.91  | 5.89  | 5.87  | 5.86  |
| 5                      | 6.61                    | 5.79  | 5.41  | 5.19  | 5.05  | 4.95  | 4.88  | 4.82  | 4.77  | 4.74  | 4.70  | 4.68  | 4.66  | 4.64  | 4.62  |
| 6                      | 5.99                    | 5.14  | 4.76  | 4.53  | 4.39  | 4.28  | 4.21  | 4.15  | 4.10  | 4.06  | 4.03  | 4.00  | 3.98  | 3.96  | 3.94  |
| 7                      | 5.59                    | 4.74  | 4.35  | 4.12  | 3.97  | 3.87  | 3.79  | 3.73  | 3.68  | 3.64  | 3.60  | 3.57  | 3.55  | 3.53  | 3.51  |
| 8                      | 5.32                    | 4.46  | 4.07  | 3.84  | 3.69  | 3.58  | 3.50  | 3.44  | 3.39  | 3.35  | 3.31  | 3.28  | 3.26  | 3.24  | 3.22  |
| 9                      | 5.12                    | 4.26  | 3.86  | 3.63  | 3.48  | 3.37  | 3.29  | 3.23  | 3.18  | 3.14  | 3.10  | 3.07  | 3.05  | 3.03  | 3.01  |
| 10                     | 4.96                    | 4.10  | 3.71  | 3.48  | 3.33  | 3.22  | 3.14  | 3.07  | 3.02  | 2.98  | 2.94  | 2.91  | 2.89  | 2.86  | 2.85  |
| 11                     | 4.84                    | 3.98  | 3.59  | 3.36  | 3.20  | 3.09  | 3.01  | 2.95  | 2.90  | 2.85  | 2.82  | 2.79  | 2.76  | 2.74  | 2.72  |
| 12                     | 4.75                    | 3.89  | 3.49  | 3.26  | 3.11  | 3.00  | 2.91  | 2.85  | 2.80  | 2.75  | 2.72  | 2.69  | 2.66  | 2.64  | 2.62  |
| 13                     | 4.67                    | 3.81  | 3.41  | 3.18  | 3.03  | 2.92  | 2.83  | 2.77  | 2.71  | 2.67  | 2.63  | 2.60  | 2.58  | 2.55  | 2.53  |
| 14                     | 4.60                    | 3.74  | 3.34  | 3.11  | 2.96  | 2.85  | 2.76  | 2.70  | 2.65  | 2.60  | 2.57  | 2.53  | 2.51  | 2.48  | 2.46  |
| 15                     | 4.54                    | 3.68  | 3.29  | 3.06  | 2.90  | 2.79  | 2.71  | 2.64  | 2.59  | 2.54  | 2.51  | 2.48  | 2.45  | 2.42  | 2.40  |
| 16                     | 4.49                    | 3.63  | 3.24  | 3.01  | 2.85  | 2.74  | 2.66  | 2.59  | 2.54  | 2.49  | 2.46  | 2.42  | 2.40  | 2.37  | 2.35  |
| 17                     | 4.45                    | 3.59  | 3.20  | 2.96  | 2.81  | 2.70  | 2.61  | 2.55  | 2.49  | 2.45  | 2.41  | 2.38  | 2.35  | 2.33  | 2.31  |
| 18                     | 4.41                    | 3.55  | 3.16  | 2.93  | 2.77  | 2.66  | 2.58  | 2.51  | 2.46  | 2.41  | 2.37  | 2.34  | 2.31  | 2.29  | 2.27  |
| 19                     | 4.38                    | 3.52  | 3.13  | 2.90  | 2.74  | 2.63  | 2.54  | 2.48  | 2.42  | 2.38  | 2.34  | 2.31  | 2.28  | 2.26  | 2.23  |
| 20                     | 4.35                    | 3.49  | 3.10  | 2.87  | 2.71  | 2.60  | 2.51  | 2.45  | 2.39  | 2.35  | 2.31  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  |
| 21                     | 4.32                    | 3.47  | 3.07  | 2.84  | 2.68  | 2.57  | 2.49  | 2.42  | 2.37  | 2.32  | 2.28  | 2.25  | 2.22  | 2.20  | 2.18  |
| 22                     | 4.30                    | 3.44  | 3.05  | 2.82  | 2.66  | 2.55  | 2.46  | 2.40  | 2.34  | 2.30  | 2.26  | 2.23  | 2.20  | 2.17  | 2.15  |
| 23                     | 4.28                    | 3.42  | 3.03  | 2.80  | 2.64  | 2.53  | 2.44  | 2.37  | 2.32  | 2.27  | 2.24  | 2.20  | 2.18  | 2.15  | 2.13  |
| 24                     | 4.26                    | 3.40  | 3.01  | 2.78  | 2.62  | 2.51  | 2.42  | 2.36  | 2.30  | 2.25  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.13  | 2.11  |
| 25                     | 4.24                    | 3.39  | 2.99  | 2.76  | 2.60  | 2.49  | 2.40  | 2.34  | 2.28  | 2.24  | 2.20  | 2.16  | 2.14  | 2.11  | 2.09  |
| 26                     | 4.23                    | 3.37  | 2.98  | 2.74  | 2.59  | 2.47  | 2.39  | 2.32  | 2.27  | 2.22  | 2.18  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.07  |
| 27                     | 4.21                    | 3.35  | 2.96  | 2.73  | 2.57  | 2.46  | 2.37  | 2.31  | 2.25  | 2.20  | 2.17  | 2.13  | 2.10  | 2.08  | 2.06  |
| 28                     | 4.20                    | 3.34  | 2.95  | 2.71  | 2.56  | 2.45  | 2.36  | 2.29  | 2.24  | 2.19  | 2.15  | 2.12  | 2.09  | 2.06  | 2.04  |
| 29                     | 4.18                    | 3.33  | 2.93  | 2.70  | 2.55  | 2.43  | 2.35  | 2.28  | 2.22  | 2.18  | 2.14  | 2.10  | 2.08  | 2.05  | 2.03  |
| 30                     | 4.17                    | 3.32  | 2.92  | 2.69  | 2.53  | 2.42  | 2.33  | 2.27  | 2.21  | 2.16  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.04  | 2.01  |
| 31                     | 4.16                    | 3.30  | 2.91  | 2.68  | 2.52  | 2.41  | 2.32  | 2.25  | 2.20  | 2.15  | 2.11  | 2.08  | 2.05  | 2.03  | 2.00  |
| 32                     | 4.15                    | 3.29  | 2.90  | 2.67  | 2.51  | 2.40  | 2.31  | 2.24  | 2.19  | 2.14  | 2.10  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  |
| 33                     | 4.14                    | 3.28  | 2.89  | 2.66  | 2.50  | 2.39  | 2.30  | 2.23  | 2.18  | 2.13  | 2.09  | 2.06  | 2.03  | 2.00  | 1.98  |
| 34                     | 4.13                    | 3.28  | 2.88  | 2.65  | 2.49  | 2.38  | 2.29  | 2.23  | 2.17  | 2.12  | 2.08  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.97  |
| 35                     | 4.12                    | 3.27  | 2.87  | 2.64  | 2.49  | 2.37  | 2.29  | 2.22  | 2.16  | 2.11  | 2.07  | 2.04  | 2.01  | 1.99  | 1.96  |
| 36                     | 4.11                    | 3.26  | 2.87  | 2.63  | 2.48  | 2.36  | 2.28  | 2.21  | 2.15  | 2.11  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.98  | 1.95  |
| 37                     | 4.11                    | 3.25  | 2.86  | 2.63  | 2.47  | 2.36  | 2.27  | 2.20  | 2.14  | 2.10  | 2.06  | 2.02  | 2.00  | 1.97  | 1.95  |
| 38                     | 4.10                    | 3.24  | 2.85  | 2.62  | 2.46  | 2.35  | 2.26  | 2.19  | 2.14  | 2.09  | 2.05  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.94  |
| 39                     | 4.09                    | 3.24  | 2.85  | 2.61  | 2.46  | 2.34  | 2.26  | 2.19  | 2.13  | 2.08  | 2.04  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.93  |
| 40                     | 4.08                    | 3.23  | 2.84  | 2.61  | 2.45  | 2.34  | 2.25  | 2.18  | 2.12  | 2.08  | 2.04  | 2.00  | 1.97  | 1.95  | 1.92  |
| 41                     | 4.08                    | 3.23  | 2.83  | 2.60  | 2.44  | 2.33  | 2.24  | 2.17  | 2.12  | 2.07  | 2.03  | 2.00  | 1.97  | 1.94  | 1.92  |
| 42                     | 4.07                    | 3.22  | 2.83  | 2.59  | 2.44  | 2.32  | 2.24  | 2.17  | 2.11  | 2.06  | 2.03  | 1.99  | 1.96  | 1.94  | 1.91  |
| 43                     | 4.07                    | 3.21  | 2.82  | 2.59  | 2.43  | 2.32  | 2.23  | 2.16  | 2.11  | 2.06  | 2.02  | 1.99  | 1.96  | 1.93  | 1.91  |
| 44                     | 4.06                    | 3.21  | 2.82  | 2.58  | 2.43  | 2.31  | 2.23  | 2.16  | 2.10  | 2.05  | 2.01  | 1.98  | 1.95  | 1.92  | 1.90  |
| 45                     | 4.06                    | 3.20  | 2.81  | 2.58  | 2.42  | 2.31  | 2.22  | 2.15  | 2.10  | 2.05  | 2.01  | 1.97  | 1.94  | 1.92  | 1.89  |

TABEL DISTRIBUSI

