

Lampiran 5.

Tabel Frekuensi Hasil Data Penelitian

- Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang menggunakan metode resiprokal.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= &= 20 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) &= 14 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) &= 5 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) &= 3 \\
 \text{Median (Me)} &= &= 47 \\
 \text{Modus (Mo)} &= &= 42
 \end{aligned}$$

No	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	41-43	40.5 - 43.5	6	6	30%	30%
2	44-46	43.5 - 46.5	2	8	10%	40%
3	47-49	46.5 - 49.5	5	13	25%	65%
4	50-52	49.5 - 52.5	4	17	20%	85%
5	53-55	42.5 - 55.5	3	20	15%	100%
			20		100%	

- Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang menggunakan metode demontrasi.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= &= 20 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) &= 14 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) &= 5 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) &= 3 \\
 \text{Median (Me)} &= &= 42 \\
 \text{Modus (Mo)} &= &= 45
 \end{aligned}$$

No.	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	36-38	35.5 - 38.5	4	4	20%	20%
2	39-41	38.5 - 41.5	5	9	25%	45%
3	42-44	42.5 - 44.5	5	14	25%	70%
4	45-47	44.5 - 47.5	4	18	20%	90%
5	48-50	48.5 - 50.5	2	20	10%	100%
			20		100%	

3. Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= &= 20 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) &= 19 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) &= 5 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) &= 4 \\
 \text{Median (Me)} &= &= 47 \\
 \text{Modus (Mo)} &= &= 19
 \end{aligned}$$

No.	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	36-39	35.5 - 39.5	3	3	15%	15%
2	40-43	39.5 - 43.5	4	7	20%	35%
3	44-47	43.5 - 47.5	4	11	20%	55%
4	48-51	47.5 - 51.5	4	15	20%	75%
5	52-55	51.5 - 55.5	5	20	25%	100%
			20		100%	

4. Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= &= 20 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) &= 14 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) &= 5 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) &= 3 \\
 \text{Median (Me)} &= &= 43 \\
 \text{Modus (Mo)} &= &= 42
 \end{aligned}$$

No.	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	37-39	36.5 - 39.5	2	2	10%	10%
2	40-42	39.5 - 42.5	6	8	30%	40%
3	43-45	42.5 - 45.5	7	15	35%	75%
4	46-48	45.5 - 48.5	3	18	15%	90%
5	49-51	48.5 - 51.5	2	20	10%	100%
			20		100%	

5. Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, belajar menggunakan metode resiprokal.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= &= 10 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) &= 14 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) &= 4 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) &= 3 \\
 \text{Median (Me)} &= &= 51 \\
 \text{Modus (Mo)} &= &= 47
 \end{aligned}$$

No.	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	41-43	40.5 - 43.5	1	1	10%	10%
2	44-46	43.5 - 46.5	0	1	0%	10%
3	47-49	46.5 - 49.5	3	4	30%	40%
4	50-52	49.5 - 52.5	3	7	30%	70%
5	53-55	42.5 - 55.5	3	10	30%	100%
			10		100%	

6. Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, belajar menggunakan metode resiprokal.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= &= 10 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) &= 9 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) &= 4 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) &= 2 \\
 \text{Median (Me)} &= &= 43.5 \\
 \text{Modus (Mo)} &= &= 42
 \end{aligned}$$

No.	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	42-43	41.5 - 43.5	5	5	50%	50%
2	44-45	43.5 - 45.5	1	6	10%	60%
3	46-47	45.5 - 47.5	2	8	20%	80%
4	48-49	47.5 - 49.5	1	9	10%	90%
5	50-51	49.5 - 51.5	1	10	10%	100%
			10		100%	

7. Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi, belajar menggunakan metode demontrasi.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= 10 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) = 14 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) = 4 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) = 3 \\
 \text{Median (Me)} &= = 40.5 \\
 \text{Modus (Mo)} &= = 40
 \end{aligned}$$

No.	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	36-38	35.5 - 38.5	3	3	30%	30%
2	39-41	38.5 - 41.5	3	6	30%	60%
3	42-44	42.5 - 44.5	1	7	10%	70%
4	45-47	44.5 - 47.5	1	8	10%	80%
5	48-50	48.5 - 50.5	2	10	20%	100%
			10		100%	

8. Distribusi frekuensi data hasil belajar lompat jauh siswa pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah, belajar menggunakan metode demontrasi.

$$\begin{aligned}
 \text{Banyaknya data (n)} &= 10 \\
 \text{Rentang (r)} &= (\text{SB-SK}) = 11 \\
 \text{Interval Kelas (k)} &= (1+33 \log n) = 4 \\
 \text{Panjang kelas (p)} &= (r/k) = 3 \\
 \text{Median (Me)} &= = 42.5 \\
 \text{Modus (Mo)} &= = 42
 \end{aligned}$$

No .	Kelas interval	Batas Kelas	Frekuensi			
			Absolut	Kumulatif	Relatif (%)	Kum Relatif (%)
1	37-39	36.5 - 39.5	2	2	20%	20%
2	40-42	39.5 - 42.5	3	5	30%	50%
3	43-45	42.5 - 45.5	4	9	40%	90%
4	46-48	45.5 - 48.5	1	10	10%	100%
			10		100%	

Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas, pada penelitian ini ditentukan dengan Uji Liliefors
Cara menentukannya adalah sebagai berikut:

1. Urutkan data sampel dari kecil ke yang paling besar
2. Hitung rerata (\bar{X}) dan simpangan baku (s)
3. Tentukan nilai z dari data tersebut, $z = (X - \bar{X})/s$
4. Tentukan besar peluang untuk nilai masing-masing z berdasarkan tabel z, dan sebut dengan $F(z)$
5. Hitung frekuensi komulatif relatif dari masing-masing nilai z, dan sebut dengan $S(z)$
6. Tentukan nilai $L_0 = S(z) - F(z)$, dan bandingkan dengan nilai L_t , dari tabel liliefors
7. Apabila $L_0 < L_t$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa dengan menggunakan metode resiprokal

No.	X	Z	F(z)	S(z)	S(z) - F(z)
1	41	-1.44	0.075	0.05	-0.02487
2	42	-1.22	0.112	0.2	0.08822
3	42	-1.22	0.112	0.2	0.08822
4	42	-1.22	0.112	0.2	0.08822
5	43	-0.99	0.16	0.3	0.13984
6	43	-0.99	0.16	0.3	0.13984
7	44	-0.77	0.221	0.35	0.12949
8	46	-0.32	0.373	0.4	0.02696
9	47	-0.1	0.46	0.55	0.09003
10	47	-0.1	0.46	0.55	0.09003

11	47	-0.1	0.46	0.55	0.09003
12	49	0.346	0.635	0.65	0.01461
13	49	0.346	0.635	0.65	0.01461
14	50	0.569	0.715	0.7	-0.01549
15	51	0.793	0.786	0.75	-0.03606
16	52	1.016	0.845	0.85	0.00478
17	52	1.016	0.845	0.85	0.00478
18	53	1.239	0.892	0.9	0.00759
19	54	1.463	0.928	0.95	0.02176
20	55	1.686	0.954	1.0	0.04589

$S(z) - F(z)$ terbesar = $L_o = 0,13984$

L_t = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ diperoleh = 0,190

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa dengan menggunakan metode demontrasi

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	36	-1.61	0.054	0.05	-0.00411
2	37	-1.35	0.089	0.15	0.06069
3	37	-1.35	0.089	0.15	0.06069
4	38	-1.08	0.139	0.2	0.06079
5	39	-0.82	0.205	0.25	0.04466
6	40	-0.56	0.287	0.35	0.06278
7	40	-0.56	0.287	0.35	0.06278
8	41	-0.3	0.382	0.45	0.06804
9	41	-0.3	0.382	0.45	0.06804
10	42	-0.04	0.484	0.55	0.06562
11	42	-0.04	0.484	0.55	0.06562
12	43	0.222	0.588	0.65	0.06216
13	43	0.222	0.588	0.65	0.06216
14	44	0.483	0.686	0.7	0.01449
15	45	0.744	0.772	0.85	0.07834
16	45	0.744	0.772	0.85	0.07834
17	45	0.744	0.772	0.85	0.07834
18	47	1.267	0.897	0.9	0.00263
19	48	1.528	0.937	0.95	0.01327
20	50	2.05	0.98	1.0	0.02017

$S(z) - F(z)$ terbesar = $L_o = 0.07834$

L_t = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ diperoleh = 0,190

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	36	-1.66	0.049	0.05	0.00126
2	37	-1.49	0.068	0.1	0.03197
3	38	-1.32	0.093	0.15	0.05726
4	40	-0.99	0.161	0.25	0.08915
5	40	-0.99	0.161	0.25	0.08915
6	41	-0.82	0.205	0.35	0.14515
7	41	-0.82	0.205	0.35	0.14515
8	44	-0.32	0.373	0.4	0.02732
9	45	-0.16	0.437	0.45	0.01286
10	47	0.175	0.569	0.55	-0.01941
11	47	0.175	0.569	0.55	-0.01941
12	48	0.341	0.634	0.6	-0.03361
13	49	0.508	0.694	0.65	-0.04427
14	50	0.675	0.75	0.75	-0.00001
15	50	0.675	0.75	0.75	-0.00001
16	52	1.008	0.843	0.85	0.00682
17	52	1.008	0.843	0.85	0.00682
18	53	1.174	0.88	0.9	0.02016
19	54	1.341	0.91	0.95	0.04000
20	55	1.507	0.934	1.0	0.06587

$S(z) - F(z)$ terbesar = $L_o = 0.14515$

L_t = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ diperoleh = 0,190

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa yang memiliki motivasi belajar rendah

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	37	-2.04	0.021	0.05	0.02916
2	39	-1.42	0.077	0.1	0.02280
3	41	-0.81	0.209	0.15	-0.05850
4	42	-0.51	0.307	0.4	0.09334
5	42	-0.51	0.307	0.4	0.09334
6	42	-0.51	0.307	0.4	0.09334
7	42	-0.51	0.307	0.4	0.09334
8	42	-0.51	0.307	0.4	0.09334
9	43	-0.2	0.421	0.6	0.17890
10	43	-0.2	0.421	0.6	0.17890
11	43	-0.2	0.421	0.6	0.17890
12	43	-0.2	0.421	0.6	0.17890
13	44	0.107	0.543	0.65	0.10732
14	45	0.413	0.66	0.75	0.08963
15	45	0.413	0.66	0.75	0.08963
16	46	0.72	0.764	0.8	0.03584
17	47	1.026	0.848	0.9	0.05244
18	47	1.026	0.848	0.9	0.05244
19	49	1.639	0.949	0.95	0.00065
20	51	2.251	0.988	1.0	0.01219

S(z) - F(z) terbesar = $L_o = 0.17890$

Lt = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 20$ diperoleh = 0,190

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa dengan menggunakan metode resiprokal pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	41	-2.15	0.016	0.1	0.08414
2	47	-0.72	0.237	0.3	0.06300
3	47	-0.72	0.237	0.3	0.06300
4	49	-0.24	0.406	0.4	-0.00568
5	50	0	0.5	0.5	0.00000
6	52	0.477	0.683	0.7	0.01656
7	52	0.477	0.683	0.7	0.01656
8	53	0.716	0.763	0.8	0.03700
9	54	0.955	0.83	0.9	0.06987
10	55	1.193	0.884	1.0	0.11637

S(z) - F(z) terbesar = $L_o = 0.11637$

Lt = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 10$ diperoleh = 0,258

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa dengan menggunakan metode resiprokal pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	42	-0.9	0.183	0.3	0.11664
2	42	-0.9	0.183	0.3	0.11664
3	42	-0.9	0.183	0.3	0.11664
4	43	-0.59	0.277	0.5	0.22287
5	43	-0.59	0.277	0.5	0.22287
6	44	-0.28	0.39	0.6	0.21031
7	46	0.342	0.634	0.7	0.06603
8	47	0.654	0.743	0.8	0.05667
9	49	1.276	0.899	0.9	0.00095
10	51	1.899	0.971	1.0	0.02881

S(z) - F(z) terbesar = $L_o = 0.22287$

Lt = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 10$ diperoleh = 0,258

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa dengan menggunakan metode demontrasi pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	36	-1.26	0.105	0.1	-0.00473
2	37	-1.04	0.149	0.2	0.05137
3	38	-0.83	0.203	0.3	0.09662
4	40	-0.4	0.343	0.5	0.15695
5	40	-0.4	0.343	0.5	0.15695
6	41	-0.19	0.424	0.6	0.17591
7	44	0.447	0.672	0.7	0.02754
8	45	0.659	0.745	0.8	0.05481
9	48	1.298	0.903	0.9	-0.00278
10	50	1.723	0.958	1.0	0.04244

S(z) - F(z) terbesar = $L_o = 0.17591$

Lt = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 10$ diperoleh = 0,258

$L < L_o$ = Normal

Table Homogenitas (Uji Liliefors) data hasil belajar lompat jauh siswa dengan menggunakan metode demontrasi pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah

No.	X	z	F(z)	F(z)	S(z) - F(z)
1	37	-1.75	0.04	0.1	0.06028
2	39	-1.12	0.132	0.2	0.06782
3	41	-0.48	0.316	0.3	-0.01620
4	42	-0.16	0.437	0.5	0.06334
5	42	-0.16	0.437	0.5	0.06334
6	43	0.159	0.563	0.7	0.13666
7	43	0.159	0.563	0.7	0.13666
8	45	0.797	0.787	0.9	0.11266
9	45	0.797	0.787	0.9	0.11266
10	48	1.754	0.96	1.0	0.03972

S(z) - F(z) terbesar = $L_o = 0.13666$

Lt = harga L table pada $\alpha = 0,05$ dan $n = 10$ diperoleh = 0,258

$L < L_o$ = Normal

UJI HOMOGENITAS

Kelompok Media Pembelajaran A1 dan A2 serta kelompok B1 dan B2 dapat ditentukan dengan membagikan rata-rata yang lebih besar dibagi dengan rata-rata yang lebih kecil.

$$\text{Jika } \frac{47,45}{42,20} = 1,124 < F_{(0,01/19,19)} = 3,027$$

$$\text{Jika } \frac{45,95}{43,7} = 1,051 < F_{(0,01/19,19)} = 3,027$$

Untuk menguji homogenitas, pada penelitian ini ditentukan dengan Uji Bartlett. Cara menentukannya adalah sebagai berikut:

No.	Kelompok	S	S ²
1	Motivasi Tinggi - Metode Resiprokal (1)	4.19	17.56
2	Motivasi Rendah - Metode Resiprokal (2)	3.21	10.32
3	Motivasi Tinggi - Metode Demontrasi (3)	4.70	22.10
4	Motivasi Rendah - Metode Demontrasi (4)	3.14	9.83

Hipotesis statistic

H_0 ; $\sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2$ (varian dari keempat populasi/kelompok data sama)

H_1 : salah satu tanda = (sama dengan) tidak berlaku (ada varian yang tidak sama)

Kelompok sampel	db (n-1)	1/db	S_1^2	$\log S_1^2$	(db) ($\log S_1^2$)
1	9	0.11	17.56	1.2444	11.20
2	9	0.11	10.32	1.0138	9.12
3	9	0.11	22.10	1.3444	12.10
4	9	0.11	9.83	0.9927	8.93
Jumlah	36	0.44			41.358

Varian Gabungan

$$\begin{array}{rcl}
 \sum(db S_i^2) = & 9 \times 17.56 & 158 \\
 & 9 \times 10.32 & 92.9 \\
 & 9 \times 22.10 & 198.9 \\
 & 9 \times 9.83 & 88.5 \\
 \hline
 \sum(db S_i^2) = & & \mathbf{538.3}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{rcl}
 \sum db & = & 36 \\
 S^2 & = & 14.95 \\
 \log S^2 & = & 1.17472
 \end{array}$$

Nilai B

$$\begin{array}{rcl}
 B = \sum db (\log S^2) & = & 42.290 \\
 \ln 10 & = & 2.30259
 \end{array}$$

Harga Xh^2 dan Xt^2

$$\begin{array}{rcl}
 Xh^2 = (\ln 10) \{B - (\sum db \times \log S_i^2)\} \\
 Xh^2 = \mathbf{2.1471}
 \end{array}$$

$\alpha = 0,05$ dan db kelompok = $k-1 = 4-1 = 3$, $Xt^2 = X^2(0,95;3) = 7,81$
 karena $Xh^2 < Xt^2$ maka H_0 diterima
 keempat varian sama (**homogen**)

Tabel rangkuman Uji Homogenitas

Kelompok	db	Kriteria	Tabel	Keterangan
A1 dan A2	19/19	$F_{hitung} = 1.124$	$F_{tabel(0,01)} = 3.027$	Homogen
B1 dan B2	19/19	$F_{hitung} = 1.051$	$F_{tabel(0,01)} = 3.027$	Homogen
A1B1, A1B2, A2B1, dan A2B2	3	$X^2_{hitung} = 2.147$	$X^2_{tabel(0,05)} = 7.815$	Homogen

PENGUJIAN HIPOTESIS

Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan Analisis Varian (ANAVA) Dua Jalur.

Table data hasil penelitian

Motivasi Belajar Siswa	data statistik	Metode Pembelajaran		ΣB
		Resiprokal	Demonstrasi	
Tinggi	N	10	10	20
	$\sum X$	500	419	919
	\bar{X}	50	41.9	45.95
	$\sum X^2$	25158	17755	42913
	S	4.19	4.70	6.00
Rendah	N	10	10	20
	$\sum X$	449	425	874
	\bar{X}	44.9	42.5	43.7
	$\sum X^2$	20253	18151	38404
	S	3.21	3.14	3.33
ΣA	N	20	20	40
	$\sum X$	949	844	1793
	\bar{X}	47.45	42.20	44.83
	$\sum X^2$	45411	35906	81317
	S	4.48	3.90	4.92

Jumlah Kuadrat

a. JK Total Direduksi (dikoreksi) :

$$JKTR = \sum X_i^2$$

$$\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n} = 81317 - \frac{3214849}{40} =$$

$$JKTR = 945.77$$

b. Antar Kelompok

$$JK(A) = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \frac{(\sum X_3)^2}{n_3} + \frac{(\sum X_4)^2}{n_4} - \frac{(\sum X_i)^2}{n_i}$$

$$JK(A) = \frac{250000}{10} + \frac{175561}{10} + \frac{201601}{10} + \frac{180625}{10} - \frac{3214849}{40}$$

$$JK(A) = 25000 + 17556 + 20160.1 + 18062.5 + 80371.2$$

$$JK(A) = 407.47$$

d. Jumlah kuadrat antar baris

$$JKA(b) = \frac{(\sum X_{b_1})^2}{nb_1} + \frac{(\sum X_{b_2})^2}{nb_2} - \frac{(\sum X_i)^2}{nb_i}$$

$$JKA(b) = \frac{844561}{20} + \frac{763876}{20} - \frac{3214849}{40}$$

$$JKA(b) = 42228 + 38194 - 80371.2$$

$$JKA(b) = 50.625$$

c. Jumlah kuadrat antar kolom

$$JKA(k) = \frac{(\sum X_{k_1})^2}{nk_1} + \frac{(\sum X_{k_2})^2}{nk_2} - \frac{(\sum X_i)^2}{nk_i}$$

$$JKA(k) = \frac{900601}{20} + \frac{712336}{20} - \frac{3214849}{40}$$

$$JKA(k) = 45030 + 35617 + 80371.2$$

$$JKA(k) = 275.63$$

e. Jumlah kuadrat interaksi

$$JKA(I) = JKA - (JKA(b) + JKA(k))$$

$$JKA(I) = 81.225$$

f. JK dalam kelompok

$$JKD = \sum(\sum X_i^2)$$

$$\left\{ \frac{(\sum X_i)^2}{n_i} - \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} - \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} - \frac{(\sum X_3)^2}{n_3} - \frac{(\sum X_4)^2}{n_4} \right\} =$$

$$\frac{250000}{25158} - \frac{175561}{10} + \frac{20253}{17755} - \frac{180625}{201601} + \frac{18151}{92.9} =$$

$$158 + 198.9 + 92.9 + 88.5 = 538.3$$

$$JKTR = JKA + JKD = 407.5 + 538.3 = 945.8$$

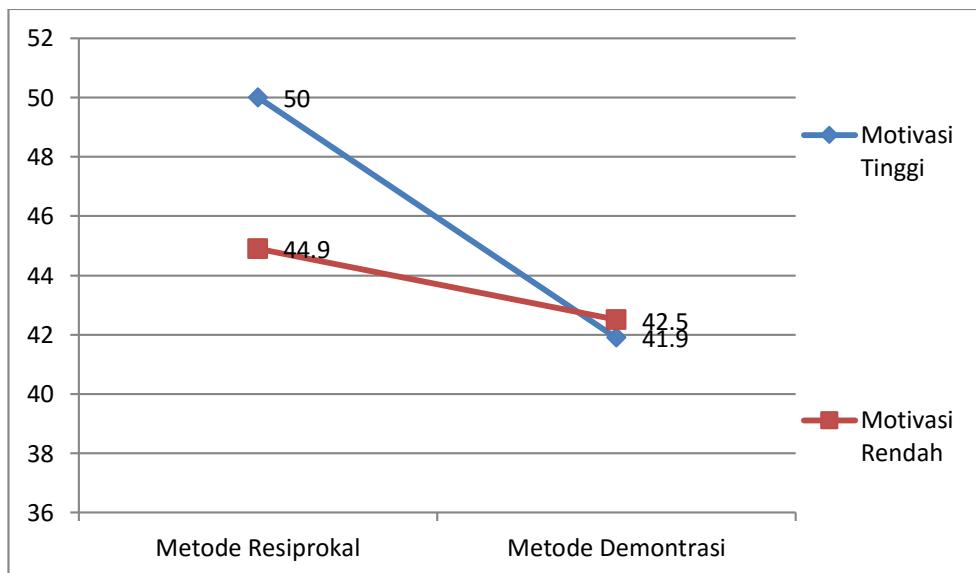
Perhitungan Jumlah kuadrat di atas dapat dimasukkan ke table ANAVA Dua Jalur sebagai berikut :

Sumber Varian	Db	JK	RK=JK/db	Fh=RK/RKD	Ft
Antar kolom	k-1 = 1	JKA(k)	RK(k)	Fh(k)	Ft(k)
Antar Baris	b-1=1	JKA(b)	RK(b)	Fh(b)	Ft(b)
Interaksi	1x1=1	RK(I)	RK(I)	Fh(I)	Ft(I)
Dalam	n-1-3	JKD	RKD	---	---
Total direduksi	n-1	JKTR	---	---	---

Sumber Varians	Db	JK	RK=JK/db	Fh=RK/RKD	F _{t(0,05, 1/36)}
Antar kolom	1	275.63	275.625	18.43	4.11
Antar baris	1	50.625	50.625	3.39	4.11
Interaksi	1	81.225	81.225	5.43	4.11
Dalam	36	538.3	14.95	---	---
Total direduksi	39	945.77	---	---	---

Dari hasil perhitungan table di atas dapat disimpulkan :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar antara penggunaan metode pembelajaran
2. Terdapat interaksi antara penggunaan metode pembelajaran dengan motivasi belajar siswa



Hasil dari perhitungan anava dua jalur di atas menghasilkan interaksi, maka harus dilanjutkan dengan uji lanjut, karena jumlah masing-masing kelompok sama, maka menggunakan Uji Tukey, perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$Q = \frac{X_{tinggi} - X_{rendah}}{\sqrt{RKD/n}}$$

Uji Tukey

$$\begin{array}{rccccc} & & 8.1 & & \\ Q_{1 \cdot 2} & \cdots = & 5.417 & > & 3.85 \\ : & & & & \\ & & 1.495 & & \end{array}$$

$$\begin{array}{rccccc} & & 2.4 & & \\ Q_{3 \cdot 4} & \cdots = & 1.605 & < & 3.85 \\ : & & & & \\ & & 1.495 & & \end{array}$$

Qij	Qh	Qt_(0,05, 4/36)
Q _{1 \cdot 2} : (A1,B1) (A2,B1)	5.417	3.81
Q _{3 \cdot 4} : (A1,B2) (A2,B2)	1.605	3.81

Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi yang diberikan metode A dengan B

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki motivasi belajar rendah yang diberikan metode A dengan B

Hasil perhitungan uji tukey di atas dapat disimpulkan:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang menggunakan metode resiprokal dengan siswa yang belajar dengan metode demonstrasi pada siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi
2. Tidak Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara siswa yang menggunakan metode resiprokal dengan siswa yang belajar dengan metode demonstrasi pada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah