

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Data hasil penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu berupa skor keaktifan siswa dalam berorganisasi di sekolah (X_1) dan motivasi belajar (X_2) serta prestasi belajar matematika (Y). Data tersebut secara keseluruhan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1
**Skor Keaktifan Siswa dalam Organisasi di Sekolah (X_1),
Motivasi Belajar (X_2), dan Prestasi Belajar Matematika Siswa (Y)**

NO.	RESPONDEN	X1	X2	Y
1	KIM	56.25	52.27	86.00
2	RAN	50.00	57.95	85.00
3	TME	37.50	59.09	82.00
4	AAR	50.00	59.09	82.00
5	MAW	50.00	59.09	84.00
6	FA	56.25	59.09	80.00
7	DPD	50.00	60.23	80.00
8	IT	62.50	61.36	82.00
9	NRN	56.25	62.50	80.00
10	DPA	75.00	62.50	84.00
11	FLA	31.25	63.64	82.00
12	VAS	50.00	63.64	82.00
13	EDR	50.00	63.64	86.00
14	DAS	50.00	65.91	83.00
15	HAB	56.25	65.91	81.00
16	CY	62.50	65.91	84.00
17	WSR	43.75	67.05	86.00

18	MWP	50.00	67.05	81.00
19	IFP	50.00	67.05	91.00
20	ADS	62.50	68.18	88.00
21	MRY	68.75	68.18	91.00
22	YRDS	62.50	69.32	86.00
23	NAS	68.75	69.32	82.00
24	FIE	68.75	70.45	88.00
25	BFA	62.50	71.59	85.00
26	FAM	62.50	71.59	88.00
27	MR	50.00	73.86	82.00
28	NR	62.50	76.14	82.00
29	AHA	62.50	78.41	84.00
30	WAZ	56.25	81.82	86.00

Keterangan tabel:

X_1 = skor keaktifan siswa dalam organisasi

X_2 = skor motivasi belajar siswa

Y = skor prestasi belajar matematika

Data di atas diambil oleh penulis dari kuesioner atau angket, observasi, dan dokumentasi nilai rapor. Data tersebut selanjutnya akan dianalisis dengan metode yang telah ditentukan dalam bab III.

B. Analisis Data

Untuk mengetahui hubungan antara variabel keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan variabel motivasi belajar dengan variabel prestasi belajar matematika penulis menggunakan analisis koefisien korelasi peringkat Spearman (r_s) dan koefisien konkordansi rank Kendall.

1. Hubungan keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan prestasi belajar matematika

Langkah pertama dari analisis koefisien korelasi peringkat Spearman adalah mengurutkan data tiap variabel dari peringkat pertama hingga terakhir. Setelah itu kemudian menghitung

perbedaan antara pasangan peringkat setiap variabel (D). Data tersebut kemudian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2
Peringkat Skor untuk Analisis Hubungan X_1 dan Y dan Selisih antara X_1 dan Y (D_1)

NO.	RESPONDEN	X_1	Y	RX_1	RY	D_1	D_1^2
1	KIM	56.25	86.00	16	23	-7	49
2	RAN	50.00	85.00	8.5	19.5	-11	121
3	TME	37.50	82.00	2	9.5	-7.5	56.25
4	AAR	50.00	82.00	8.5	9.5	-1	1
5	MAW	50.00	84.00	8.5	16.5	-8	64
6	FA	56.25	80.00	16	2	14	196
7	DPD	50.00	80.00	8.5	2	6.5	42.25
8	IT	62.50	82.00	22.5	9.5	13	169
9	NRN	56.25	80.00	16	2	14	196
10	DPA	75.00	84.00	30	16.5	13.5	182.25
11	FLA	31.25	82.00	1	9.5	-8.5	72.25
12	VAS	50.00	82.00	8.5	9.5	-1	1
13	EDR	50.00	86.00	8.5	23	-14.5	210.25
14	DAS	50.00	83.00	8.5	14	-5.5	30.25
15	HAB	56.25	81.00	16	4.5	11.5	132.25
16	CY	62.50	84.00	22.5	16.5	6	36
17	WSR	43.75	86.00	3	23	-20	400
18	MWP	50.00	81.00	8.5	4.5	4	16
19	IFP	50.00	91.00	8.5	29.5	-21	441
20	ADS	62.50	88.00	22.5	27	-4.5	20.25
21	MRY	68.75	91.00	28	29.5	-1.5	2.25
22	YRDS	62.50	86.00	22.5	23	-0.5	0.25
23	NAS	68.75	82.00	28	9.5	18.5	342.25

24	FIE	68.75	88.00	28	27	1	1
25	BFA	62.50	85.00	22.5	19.5	3	9
26	FAM	62.50	88.00	22.5	27	-4.5	20.25
27	MR	50.00	82.00	8.5	9.5	-1	1
28	NR	62.50	82.00	22.5	9.5	13	169
29	AHA	62.50	84.00	22.5	16.5	6	36
30	WAZ	56.25	86.00	16	23	-7	49
JUMLAH							3066

Keterangan tabel:

X_1 = data keaktifan siswa dalam organisasi

Y = data prestasi belajar siswa

RX_1 = peringkat data keaktifan siswa dalam organisasi

RY = peringkat data prestasi belajar

D_1 = selisih peringkat pasangan data X_1 dan Y

Langkah berikutnya adalah mencari koefisien korelasi peringkat (r_s) dengan rumus berikut:

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n x_1^2 &= \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n x_i^2 T_{x_i} \\ &= \frac{30^3-30}{12} - \left[\frac{10^3-10}{12} + \frac{5^3-5}{12} + \frac{8^3-8}{12} + \frac{3^3-3}{12} \right] \\ &= 2247,5 - 136,5 \\ &= 2111 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n y^2 &= \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n x_i^2 T_{y_i} \\ &= \frac{30^3-30}{12} - \left[\frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{8^3-8}{12} + \frac{3^3-3}{12} \right. \\ &\quad \left. + \frac{2^3-2}{12} + \frac{5^3-5}{12} + \frac{3^3-3}{12} \right. \\ &\quad \left. + \frac{2^3-2}{12} \right] \\ &= 2.247,5 - 59,5 \\ &= 2.188 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 r_s &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}} \\
 &= \frac{2111 + 2188 - 3066}{\sqrt{2111 \times 2188}} \\
 &= \frac{1233}{2149.155} \\
 &= 0.574
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut kita mendapatkan nilai r_s yaitu 0.574 Berdasarkan kriteria pedoman untuk korelasi peringkat Spearman yang telah ditunjukkan pada bab III, maka dapat dikatakan bahwa tingkat relasi antara kedua variabel tersebut sedang.

Langkah selanjutnya adalah menguji signifikansi r_s . Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah benar-benar ada hubungan statistik seperti yang diisyaratkan oleh r_s . Adapun sebelumnya kita harus menyusun hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak ada hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan prestasi belajar matematika.

H_1 : ada hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan prestasi belajar matematika.

Langkah selanjutnya setelah menyusun hipotesis adalah mencari *Critical Ratio* (CR) untuk kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima H_0 jika $CR < \text{nilai } t_{tabel}$

Atau

Tolak H_0 dan terima H_1 jika $CR > t_{tabel}$

Adapun rumus dari CR adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 CR &= r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \\
 &= 0.574 \sqrt{\frac{30-2}{1-(0.574)^2}} \\
 &= 3.71
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut, kemudian kita bandingkan dengan t_{tabel} . Dengan taraf nyata sebesar 0,025 maka ditemukan nilai dari t_{tabel} adalah 2,048 sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat kita simpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara

keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan prestasi belajar matematika.

2. Hubungan motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika

Sama halnya dengan penghitungan analisis sebelumnya, langkah pertama dari analisis koefisien korelasi peringkat Spearman adalah mengurutkan data tiap variabel dari peringkat pertama hingga terakhir. Setelah itu kemudian menghitung perbedaan antara pasangan peringkat setiap variabel (D). Data tersebut kemudian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.3
Peringkat Skor untuk Analisis Hubungan X_2 dan Y dan Selisih antara X_2 dan Y (D_2)

NO.	RESPONDEN	X_2	Y	RX_2	RY	D_2	D_2^2
1	KIM	52.27	86.00	1	23	-22	484
2	RAN	57.95	85.00	2	19.5	-17.5	306.25
3	TME	59.09	82.00	4.5	9.5	-5	25
4	AAR	59.09	82.00	4.5	9.5	-5	25
5	MAW	59.09	84.00	4.5	16.5	-12	144
6	FA	59.09	80.00	4.5	2	2.5	6.25
7	DPD	60.23	80.00	7	2	5	25
8	IT	61.36	82.00	8	9.5	-1.5	2.25
9	NRN	62.50	80.00	9.5	2	7.5	56.25
10	DPA	62.50	84.00	9.5	16.5	-7	49
11	FLA	63.64	82.00	12	9.5	2.5	6.25
12	VAS	63.64	82.00	12	9.5	2.5	6.25
13	EDR	63.64	86.00	12	23	-11	121
14	DAS	65.91	83.00	15	14	1	1
15	HAB	65.91	81.00	15	4.5	10.5	110.25
16	CY	65.91	84.00	15	16.5	-1.5	2.25

17	WSR	67.05	86.00	18	23	-5	25
18	MWP	67.05	81.00	18	4.5	13.5	182.25
19	IFP	67.05	91.00	18	29.5	-11.5	132.25
20	ADS	68.18	88.00	20.5	27	-6.5	42.25
21	MRY	68.18	91.00	20.5	29.5	-9	81
22	YRDS	69.32	86.00	22.5	23	-0.5	0.25
23	NAS	69.32	82.00	22.5	9.5	13	169
24	FIE	70.45	88.00	24	27	-3	9
25	BFA	71.59	85.00	25.5	19.5	6	36
26	FAM	71.59	88.00	25.5	27	-1.5	2.25
27	MR	73.86	82.00	27	9.5	17.5	306.25
28	NR	76.14	82.00	28	9.5	18.5	342.25
29	AHA	78.41	84.00	29	16.5	12.5	156.25
30	WAZ	81.82	86.00	30	23	7	49
JUMLAH							2903

Keterangan tabel:

X_2 = data motivasi belajar

Y = data prestasi belajar siswa

RX_1 = peringkat data motivasi belajar

RY = peringkat data prestasi belajar

D_1 = selisih peringkat pasangan data X_2 dan Y

Langkah berikutnya adalah mencari koefisien korelasi peringkat (r_s) dengan rumus berikut:

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n x_i T_{x_i}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{30^3 - 30}{12} - \left[\frac{4^3 - 4}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} \right. \\
&\quad \left. + \frac{3^3 - 3}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} \right. \\
&\quad \left. + \frac{2^3 - 2}{12} \right] \\
&= 2247.5 - 13 \\
&= 2234.5 \\
\sum_{i=1}^n y^2 &= \frac{n^3 - n}{12} - \sum_{i=1}^n x_i^2 T_{y_i} \\
&= \frac{30^3 - 30}{12} - \left[\frac{3^3 - 3}{12} + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{8^3 - 8}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} \right. \\
&\quad \left. + \frac{2^3 - 2}{12} + \frac{5^3 - 5}{12} + \frac{3^3 - 3}{12} \right. \\
&\quad \left. + \frac{2^3 - 2}{12} \right] \\
&= 2.247,5 - 59,5 \\
&= 2.188 \\
r_s &= \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}} \\
&= \frac{2234.5 + 2188 - 2903}{\sqrt{2234.5 \times 2188}} \\
&= \frac{1519.5}{2211.13} \\
&= 0,687
\end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut kita mendapatkan nilai r_s yaitu 0.687. Berdasarkan kriteria pedoman untuk korelasi peringkat Spearman yang telah ditunjukkan pada bab III, maka dapat dikatakan bahwa tingkat relasi antara kedua variabel tersebut tinggi.

Langkah selanjutnya adalah menguji signifikansi r_s . Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah benar-benar ada hubungan statistik seperti yang diisyaratkan oleh r_s . Adapun sebelumnya kita harus menyusun hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika.

H_1 : ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika.

Langkah selanjutnya setelah menyusun hipotesis adalah mencari *Critical Ratio* (CR) untuk kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima H_0 jika $CR < \text{nilai } t_{tabel}$

Atau

Tolak H_0 dan terima H_1 jika $CR > t_{tabel}$

Adapun rumus dari CR adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} CR &= r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \\ &= 0.687 \sqrt{\frac{30-2}{1-(0.687)^2}} \\ &= 5.002 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut, kemudian kita bandingkan CR dengan t_{tabel} . Dengan taraf nyata sebesar 0,025 maka ditemukan nilai dari t_{tabel} adalah 2,048 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika.

3. Hubungan Keaktifan Siswa dalam Organisasi dengan Motivasi Belajar

Sama halnya dengan penghitungan analisis sebelumnya, langkah pertama dari analisis koefisien korelasi peringkat Spearman adalah mengurutkan data tiap variabel dari peringkat pertama hingga terakhir. Data tersebut kemudian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.4
Peringkat Skor untuk Analisis Hubungan X_1 dan X_2 dan Selisih antara X_1 dan X_2 (D_3)

NO.	RESPONDEN	X_1	X_2	RX_1	RX_2	D_3	D_3^2
1	KIM	56.25	52.27	16	1	15	225
2	RAN	50.00	57.95	8.5	2	6.5	42.25
3	TME	37.50	59.09	2	4.5	-2.5	6.25

4	AAR	50.00	59.09	8.5	4.5	4	16
5	MAW	50.00	59.09	8.5	4.5	4	16
6	FA	56.25	59.09	16	4.5	11.5	132.25
7	DPD	50.00	60.23	8.5	7	1.5	2.25
8	IT	62.50	61.36	22.5	8	14.5	210.25
9	NRN	56.25	62.50	16	9.5	6.5	42.25
10	DPA	75.00	62.50	30	9.5	20.5	420.25
11	FLA	31.25	63.64	1	12	-11	121
12	VAS	50.00	63.64	8.5	12	-3.5	12.25
13	EDR	50.00	63.64	8.5	12	-3.5	12.25
14	DAS	50.00	65.91	8.5	15	-6.5	42.25
15	HAB	56.25	65.91	16	15	1	1
16	CY	62.50	65.91	22.5	15	7.5	56.25
17	WSR	43.75	67.05	3	18	-15	225
18	MWP	50.00	67.05	8.5	18	-9.5	90.25
19	IFP	50.00	67.05	8.5	18	-9.5	90.25
20	ADS	62.50	68.18	22.5	20.5	2	4
21	MRY	68.75	68.18	28	20.5	7.5	56.25
22	YRDS	62.50	69.32	22.5	22.5	0	0
23	NAS	68.75	69.32	28	22.5	5.5	30.25
24	FIE	68.75	70.45	28	24	4	16
25	BFA	62.50	71.59	22.5	25.5	-3	9
26	FAM	62.50	71.59	22.5	25.5	-3	9
27	MR	50.00	73.86	8.5	27	-18.5	342.25
28	NR	62.50	76.14	22.5	28	-5.5	30.25
29	AHA	62.50	78.41	22.5	29	-6.5	42.25
30	WAZ	56.25	81.82	16	30	-14	196
JUMLAH							2498.5

Keterangan tabel:

X_1 = data keaktifan siswa dalam organisasi

X_2 = data motivasi belajar

RX_1 = peringkat data keaktifan siswa dalam organisasi

RX_2 = peringkat data motivasi belajar

D_3 = selisih peringkat pasangan data X_1 dan X_2

Langkah berikutnya adalah mencari koefisien korelasi peringkat (r_s) dengan rumus berikut:

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

$$\sum_{i=1}^n x_1^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n x_i^2 T_{x_i}$$

$$= \frac{30^3-30}{12} - \left[\frac{10^3-10}{12} + \frac{5^3-5}{12} + \frac{8^3-8}{12} + \frac{3^3-3}{12} \right]$$

$$= 2247.5 - 136.5$$

$$= 2111$$

$$\sum_{i=1}^n x_2^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n x_i^2 T_{x_i}$$

$$= \frac{30^3-30}{12} - \left[\frac{4^3-4}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{3^3-3}{12} + \frac{2^3-2}{12} + \frac{2^3-2}{12} \right]$$

$$= 2247.5 - 13$$

$$= 2234.5$$

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

$$= \frac{2111 + 2234.5 - 2498.5}{\sqrt{2111 \times 2234.5}}$$

$$= \frac{1847}{2171.87}$$

$$= 0.85$$

Dari perhitungan tersebut kita mendapatkan nilai r_s yaitu 0,85. Berdasarkan kriteria pedoman untuk korelasi peringkat Spearman yang telah ditunjukkan pada bab III, maka dapat dikatakan bahwa tingkat relasi antara kedua variabel tersebut sangat tinggi (hampir sempurna).

Langkah selanjutnya adalah menguji signifikansi r_s . Pengujian ini dilakukan untuk menentukan apakah benar-benar ada hubungan statistik seperti yang diisyaratkan oleh r_s . Adapun sebelumnya kita harus menyusun hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak ada hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan motivasi belajar

H_1 : ada hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan motivasi belajar

Langkah selanjutnya setelah menyusun hipotesis adalah mencari *Critical Ratio* (CR) untuk kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan ketentuan sebagai berikut:

Terima H_0 jika $CR < \text{nilai } t_{tabel}$

Atau

Tolak H_0 dan terima H_1 jika $CR > t_{tabel}$

Adapun rumus dari CR adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} CR &= r_s \sqrt{\frac{n-2}{1-r_s^2}} \\ &= 0.85 \sqrt{\frac{30-2}{1-(0.85)^2}} \\ &= 8.546 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut, kemudian kita bandingkan CR dengan t_{tabel} . Dengan taraf nyata sebesar 0,025 maka ditemukan nilai dari t_{tabel} adalah 2,048 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga kesimpulannya adalah terdapat hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan motivasi belajar siswa.

4. Hubungan Keaktifan Siswa dalam Organisasi di Sekolah dan Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Matematika

Untuk menjawab rumusan masalah yang keempat, penulis menggunakan analisis uji korelasi koefisien konkordansi rank Kendall. Langkah pertama adalah membuat tabulasi data yang menunjukkan peringkat yang didapatkan oleh siswa untuk setiap variabel sebagai berikut:

Tabel 4.5
Peringkat Skor untuk Analisis Hubungan X_1 , X_2 , dan Y

NO.	RESPONDEN	RX_1	RX_2	RY	R_j	$(R_j - \text{rata}^2 R_j)^2$
1	KIM	16	1	23	40	42.25
2	RAN	8.5	2	19.5	30	272.25
3	TME	2	4.5	9.5	16	930.25
4	AAR	8.5	4.5	9.5	22.5	576
5	MAW	8.5	4.5	16.5	29.5	289
6	FA	16	4.5	2	22.5	576
7	DPD	8.5	7	2	17.5	841
8	IT	22.5	8	9.5	40	42.25
9	NRN	16	9.5	2	27.5	361
10	DPA	30	9.5	16.5	56	90.25
11	FLA	1	12	9.5	22.5	576
12	VAS	8.5	12	9.5	30	272.25
13	EDR	8.5	12	23	43.5	9
14	DAS	8.5	15	14	37.5	81
15	HAB	16	15	4.5	35.5	121
16	CY	22.5	15	16.5	54	56.25
17	WSR	3	18	23	44	6.25
18	MWP	8.5	18	4.5	31	240.25
19	IFP	8.5	18	29.5	56	90.25
20	ADS	22.5	20.5	27	70	552.25
21	MRY	28	20.5	29.5	78	992.25
22	YRDS	22.5	22.5	23	68	462.25
23	NAS	28	22.5	9.5	60	182.25

24	FIE	28	24	27	79	1056.25
25	BFA	22.5	25.5	19.5	67.5	441
26	FAM	22.5	25.5	27	75	812.25
27	MR	8.5	27	9.5	45	2.25
28	NR	22.5	28	9.5	60	182.25
29	AHA	22.5	29	16.5	68	462.25
30	WAZ	16	30	23	69	506.25
Jumlah					1395	11124

Keterangan tabel:

RX_1 = Peringkat data keaktifan siswa dalam organisasi

RX_2 = Peringkat data motivasi belajar

RY = Peringkat data prestasi belajar

R_j = Jumlah pasangan peringkat data X_1 , X_2 , dan Y

Langkah selanjutnya yaitu mencari koefisien konkordansi rank Kendall.

Diketahui:

$$n = 30$$

$$k = 3$$

RX_1 = rangking variabel x_1

$$\sum R_j = 1395$$

$$S = 11124$$

$$TX_1 = 136.5$$

$$TX_2 = 13$$

RX_2 = rangking variabel x_2

RY = rangking variabel y

$$TY = 59.5$$

$$\sum T = 209$$

$$R_j = \sum RX_1 + \sum RX_2 + \sum RY$$

$$\begin{aligned}
 W &= \frac{\sum R_j^2 - \frac{(\sum R_j)^2}{n}}{S} \\
 &= \frac{\left(\left(\frac{1}{12} \right) k^2 (n^3 - n) \right) - k \times T}{\left(\left(\frac{1}{12} \right) 3^2 (30^3 - 30) \right) - (3 \times 209)} \\
 &= \frac{11124}{19601} \\
 &= 0.568
 \end{aligned}$$

Setelah diperoleh nilai W , selanjutnya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi antara keaktifan siswa dalam

organisasi di sekolah dan motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

H_0 : tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika

H_1 : terdapat hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika.

2) $\alpha = 5\%$

3) Statistik uji

$$\begin{aligned} X_{hit}^2 &= K(n - 1)W \\ &= 3(30 - 1)0,568 \\ &= 49,376 \end{aligned}$$

4) Daerah penolakan

$$H_0 \text{ ditolak jika } X_{hit}^2 > X_{(0,05;29)}^2$$

5) Kesimpulan

Karena $X_{hit}^2 = 49,376$ lebih besar dari $X_{(0,05;29)}^2$ yaitu 42,557 maka H_0 ditolak, dengan kata lain ada hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika siswa.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini berusaha untuk menjawab permasalahan penelitian tentang hubungan keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika di SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo. Berdasarkan hasil analisis data yang terkumpul melalui teknik angket maupun dokumentasi yang telah dijabarkan di atas, kita dapat melihat bahwa skor rata-rata yang didapatkan oleh subjek penelitian dalam hal ini yaitu pengurus OSIS SMA Wachid Hasyim 2 Taman Sidoarjo adalah 55,83 dari skala 0 sampai dengan 100. Ini menunjukkan bahwa berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan, keaktifan siswa dalam berorganisasi terbilang kurang. Hal ini kemungkinan besar dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti fasilitas, akses ataupun keleluasaan aktivitas yang diberikan sekolah pada pengurus OSIS,

skill dasar organisasi siswa, kemampuan manajemen waktu, maupun faktor-faktor lain dari dalam maupun dari luar diri siswa sendiri yang berada di luar topik penelitian.

Sementara itu dari hasil dari tes melalui angket atau kuesioner untuk variabel motivasi belajar, skor rata-rata yang didapatkan oleh subjek penelitian adalah 66,06. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar dari subjek penelitian terbilang cukup baik berdasarkan indikator-indikator motivasi belajar yang telah ditentukan sebelumnya.

Sedangkan data prestasi belajar matematika siswa yang didapatkan peneliti dari dokumentasi nilai rapor, didapatkan rata-rata 84,10. Dari pengurutan data, didapatkan rentang data cukup kecil dengan nilai terendah 80 dan nilai tertinggi 91. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa terbilang sangat baik dan antar subjek penelitian tingkat prestasi belajar matematika yang didapatkan tidak memiliki rentang yang terlalu jauh sehingga dapat dikatakan prestasi belajar matematika yang didapatkan oleh subjek penelitian terbilang merata.

Kesimpulan yang didapatkan dalam penelitian berdasarkan uji statistik yang telah dilakukan melalui uji korelasi peringkat (*rank*) Spearman, terbukti secara statistik ada hubungan signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan prestasi belajar matematika. Adapun kategori hubungan kedua variabel ini berada dalam tingkat hubungan sedang. Sementara itu untuk hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel tersebut dengan kategori hubungan cukup tinggi. Demikian pula halnya dengan hubungan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dengan motivasi belajar juga memiliki hubungan yang signifikan dengan kategori hubungan yang sangat tinggi (hampir sempurna).

Analisis statistik di atas juga menunjukkan fakta bahwa semua hubungan di atas memiliki hubungan positif. Hal ini memiliki pengertian bahwa semakin tinggi skor salah satu variabel. Maka kecenderungan skor untuk variabel lainnya juga semakin tinggi. Begitu pula jika skor yang didapatkan salah satu variabel semakin, maka kecenderungan variabel lainnya juga memiliki skor yang juga semakin rendah.

Sementara itu, melalui uji korelasi koefisien konkordansi rank Kendall didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara keaktifan siswa dalam organisasi di sekolah dan motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika. Adapun korelasi atau hubungan di antara ketiga variabel tersebut berada pada tingkat sedang. Ini menunjukkan bahwa hipotesis penelitian yang telah diajukan relevan terhadap hasil penelitian.

Hasil analisis baik melalui uji korelasi peringkat Spearman maupun uji konkordansi rank Kendall didapatkan koefisien yang bernilai positif. Ini menunjukkan secara umum hubungan dari ketiga variabel di atas adalah hubungan yang berbanding lurus, di mana ketika nilai salah satu variabel semakin tinggi maka nilai dari variabel lain pun juga semakin tinggi. Namun karena hubungan dari ketiga variabel ini tidak dalam tingkat sempurna, maka ada beberapa hubungan antar variabel yang tidak saling berbanding lurus. Sebagai contoh misalnya subjek FLA mendapatkan ranking 1 untuk skor keaktifan organisasi, sementara untuk skor motivasi belajar subjek FLA berada di ranking 12, serta prestasi belajar matematika berada di ranking 9,5. Ini menunjukkan hubungan dari ranking yang didapatkan oleh subjek FLA tidak saling berbanding lurus.

Halaman ini sengaja dikosongkan.

