

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

#### A. HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah skor hasil tes kelas ke-I dengan menerapkan model pembelajaran *STAD* ( $X_1$ ) dan skor hasil tes kelas ke-II dengan menerapkan pembelajaran inkuiri ( $X_2$ ). Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

**TABEL 4.1**  
**Daftar Skor Hasil Tes Siswa Pada Kelas Ke-I**

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Ach.Afifatul Sholeh	60	24.	Indah Nurul Silvia	70
2.	A. Rifqi Ardiansyah	75	25.	Kartika Listiana Ningrum	50
3.	Agustinismawati	80	26.	KY. Achmad M. Krisda	60
4.	Alfano Ahmansyah	85	27.	Laely Nur Kartika Sari	60
5.	Alif Estu Wahyuni	60	28.	Lestari Eka Fibriyanti	90
6.	Ananda Yudi Santoso	85	29.	M. Iqwan Dwi Romadhoni	75
7.	Andrean Khoirul Putra	55	30.	M. Nur Hidayat	65
8.	Anggit Nur Ulyani	60	31.	Mega Revita Sari	60
9.	Arif tri Nur Cahyani	60	32.	Meri Anjar Wati	80
10.	Atika Minkhatul Maula P.	60	33.	Nourma Yunita	75
11.	Bagas Aditya Priambodo	70	34.	Novia Maqda Istiqoh	70
12.	Bagus Indra Pradana	55	35.	Nurul Fadilah	60
13.	Cindy Audia Agustin	80	36.	Nurul Rochmah	60
14.	Daun Lara Gita	95	37.	Rofly Ilmansyah	65

15.	Diah Kurnia Sari	95	38.	Raka Pradana	50
16.	Dicky Choirul Lubis	70	39.	Rizma Luckita Wahyu S.	75
17.	Dora Laila Sari	80	40.	Sugeng Hariyanto	75
18.	Eka Santya Putri	85	41.	Tri Novita Sari	80
19.	Elen Anggelika Putri K.	75	42.	Wahyu Bagus Purnomo	65
20.	Faizzatul Maghfiroh	85	43..	Vrista Veronoca Agustin	90
21.	Farizal Setya Abidin	80	44.	Yuyus Avianto	70
22.	Febriana Putri	85	45.	Zulfikar Ardiansyah	65
23.	M. Ibnu Majidu	55			

**TABEL 4.2**  
**Daftar Skor Hasil Tes Siswa Pada Kelas Ke-II**

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	Abdul Majid	50	23.	Hanif Azhar	40
2.	Abi Adiansyah	50	24.	Hawin Alaina	50
3.	Afirul Rudiantoro	40	25.	Herta Intan Titit Munfaati	70
4.	Ajeng kartini Puji L.	80	26.	Ngabekti	45
5.	Alfan Kurnia Prasetyo	50	27.	Pamungkas	45
6.	Anang Zakariya	50	28.	M. Andi Setyawan	60
7.	Arif Febey	55	29.	M. Eka Prasetya	45
8.	Arini Firlana	55	30.	M. Fatich Ubaidillah	60
9.	Azizul Maulana	50	31.	M. Zidni Maulana	40
10.	Burhan Jamaluddin	40	32.	Mahendra Andika Putra	65
11.	Choirum Mindi	80	33.	Megawati	70
12.	Danni Setiawan	40	34.	Moch. Zaki Bastomi	50
13.	Dedy kusuma Perdana	65	35.	Nikhoisa Marido	50
14.	Devi Dwi Nur Yani	50	36.	Nur Nita Sari	80
15.	Diah Ayu Lara Sati	65	37.	Redy Setiawan	70
16.	Dicky Prasetyo	40	38.	Rina Lesti Fauzi	65
17.	Dwi Cahyono Utomo	65	39.	Rivadi Fartchur Rochman	65
18.	Eli Nur Alfiah	70	40.	Riska Agustina	45
19.	Ervia Nur Jannah	70	41.	Rohmat Saifulloh	50
20.	Rochmawati	50	42.	Sessa Pratama Putra	50
21.	Veri Vernando	50	43.	Wahyu Sujatmiko	50
22.	Fita Sari	70	44.	Yuniar Permata Sari	65

## B. ANALISIS DATA

Analisis data yang diperoleh, meliputi:

### 1. Analisis data deskriptif hasil belajar siswa

Data hasil tes belajar siswa digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individu dan klasikal.

#### a. Analisis ketuntasan hasil belajar siswa

1) Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* (kelas ke-I).

Dari 45 siswa diperoleh data hasil belajar seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4.3**  
**Hasil Belajar Siswa Kelas Ke-I**

No.	Nama siswa	Skor	Presentase (%)	keterangan
1	Ach.Afifatul Sholeh	60	60	Tidak Tuntas
2	A. Rifqi Ardiansyah	75	75	Tuntas
3	Agustinismawati	80	80	Tuntas
4	Alfano Ahmansyah	85	85	Tuntas
5	Alif Estu Wahyuni	60	60	Tidak Tuntas
6	Ananda Yudi Santoso	85	85	Tuntas
7	Andrean Khoirul Putra	55	55	Tidak Tuntas
8	Anggit Nur Ulyani	60	60	Tidak Tuntas
9	Arif tri Nur Cahyani	60	60	Tidak Tuntas
10	Atika Minkhatul Maula P.	60	60	Tidak Tuntas
11	Bagas Aditya Priambodo	70	70	Tuntas
12	Bagus Indra Pradana	55	55	Tidak Tuntas
13	Cindy Audia Agustin	80	80	Tuntas
14	Daun Lara Gita	95	95	Tuntas
15	Diah Kurnia Sari	95	95	Tuntas

16	Dicky Choirul Lubis	70	70	Tuntas
17	Dora Laila Sari	80	80	Tuntas
18	Eka Santya Putri	85	85	Tuntas
19	Elen Anggelika Putri K.	75	75	Tuntas
20	Faizzatul Maghfiroh	85	85	Tuntas
21	Farizal Setya Abidin	80	80	Tuntas
22	Febriana Putri	85	85	Tuntas
23	M. Ibnu Majidu	55	55	Tidak Tuntas
24	Indah Nurul Silvia	70	70	Tuntas
25	Kartika Listiana Ningrum	50	50	Tidak Tuntas
26	KY. Achmad M. Krisda	60	60	Tidak Tuntas
27	Laely Nur Kartika Sari	60	60	Tidak Tuntas
28	Lestari Eka Fibriyanti	90	90	Tuntas
29	M. Iqwan Dwi Romadhoni	75	75	Tuntas
30	M. Nur Hidayat	65	65	Tuntas
31	Mega Revita Sari	60	60	Tidak Tuntas
32	Meri Anjar Wati	80	80	Tuntas
33	Nourma Yunita	75	75	Tuntas
34	Novia Maqda Istiqoh	70	70	Tuntas
35	Nurul Fadilah	60	60	Tidak Tuntas
36	Nurul Rochmah	60	60	Tidak Tuntas
37	Rofly Ilmansyah	65	65	Tuntas
38	Raka Pradana	50	50	Tidak Tuntas
39	Rizma Luckita Wahyu S.	75	75	Tuntas
40	Sugeng Hariyanto	75	75	Tuntas
41	Tri Novita Sari	80	80	Tuntas
42	Wahyu Bagus Purnomo	65	65	Tuntas
43	Vrista Veronoca Agustin	90	90	Tuntas
44	Yuyus Avianto	70	70	Tuntas
45	Zulfikar Ardiansyah	65	65	Tuntas

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa banyaknya siswa yang tuntas adalah 30 siswa dari 45 siswa atau presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 67%, maka pembelajaran dengan

model pembelajaran *STAD* pada sub pokok bahasan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, serta operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berada dalam kategori tuntas.

- 2) Ketuntasan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri (kelas ke-II).

**Tabel 4.4**  
**Hasil Belajar Siswa Kelas Ke-II**

No.	Nama siswa	Skor	Presentase (%)	keterangan
1	Abdul Majid	50	50	Tidak Tuntas
2	Abi Adiansyah	50	50	Tidak Tuntas
3	Afirul Rudiantoro	40	40	Tidak Tuntas
4	Ajeng kartini Puji L.	80	80	Tuntas
5	Alfan Kurnia Prasetyo	50	50	Tidak Tuntas
6	Anang Zakariya	50	50	Tidak Tuntas
7	Arif Febey	55	55	Tidak Tuntas
8	Arini Firlana	55	55	Tidak Tuntas
9	Azizul Maulana	50	50	Tidak Tuntas
10	Burhan Jamaluddin	40	40	Tidak Tuntas
11	Choirum Mindi	80	80	Tuntas
12	Danni Setiawan	40	40	Tidak Tuntas
13	Dedy kusuma Perdana	65	65	Tuntas
14	Devi Dwi Nur Yani	50	50	Tidak Tuntas
15	Diah Ayu Lara Sati	65	65	Tuntas
16	Dicky Prasetyo	40	40	Tidak Tuntas
17	Dwi Cahyono Utomo	65	65	Tuntas
18	Eli Nur Alfiah	70	70	Tuntas
19	Ervia Nur Jannah	70	70	Tuntas
20	Rochmawati	50	50	Tidak Tuntas
21	Veri Vernando	50	50	Tidak Tuntas
22	Fita Sari	70	70	Tuntas
23	Hanif Azhar	40	40	Tidak Tuntas
24	Hawin Alaina	50	50	Tidak Tuntas

25	Herta Intan Titit Munfaati	70	70	Tuntas
26	Ngabekti	45	45	Tidak Tuntas
27	Pamungkas	45	45	Tidak Tuntas
28	M. Andi Setyawan	60	60	Tidak Tuntas
29	M. Eka Prasetya	45	45	Tidak Tuntas
30	M. Fatich Ubaidillah	60	60	Tidak Tuntas
31	M. Zidni Maulana	40	40	Tidak Tuntas
32	Mahendra Andika Putra	65	65	Tuntas
33	Megawati	70	70	Tuntas
34	Moch. Zaki Bastomi	50	50	Tidak Tuntas
35	Nikhoisa Marido	50	50	Tidak Tuntas
36	Nur Nita Sari	80	80	Tuntas
37	Redy Setiawan	70	70	Tuntas
38	Rina Lesti Fauzi	65	65	Tuntas
39	Rivadi Fartchur Rochman	65	65	Tuntas
40	Riska Agustina	45	45	Tidak Tuntas
41	Rohmat Saifulloh	50	50	Tidak Tuntas
42	Sessa Pratama Putra	50	50	Tidak Tuntas
43	Wahyu Sujatmiko	50	50	Tidak Tuntas
44	Yuniar Permata Sari	65	65	Tuntas

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa banyaknya siswa yang tuntas adalah 16 siswa dari 44 siswa atau presentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 37%, maka pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri pada sub pokok bahasan bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, serta operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berada dalam kategori tidak tuntas.

## b. Analisis ukuran pemusatan

- 1) Ukuran pemusatan pada nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* (kelas ke-I).

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Frekuensi Nilai Kelas Ke-I**

Nilai ( $x_i$ )	frekuensi ( $f_i$ )	$x_i \cdot f_i$
50	2	100
55	3	165
60	10	600
65	4	260
70	5	350
75	6	450
80	6	480
85	5	425
90	2	180
95	2	190
<b>jumlah</b>	<b>45</b>	<b>3200</b>

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui sebagai berikut:

- a. Rata-rata (mean) dari nilai hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran *STAD* adalah  $\bar{x} = \frac{3200}{45} = 71,11$ .
- b. Nilai yang sering muncul (modus) dari hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran *STAD* adalah 60.
- c. Nilai tengah (median) dari hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran *STAD* adalah 70.

## d. Kuartil

a) untuk kuartil pertama didapat:

$$\begin{aligned}\text{Letak } Q_1 &= \frac{n+1}{4} \\ &= \frac{45+1}{4} \\ &= 11,5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Q_1 &= \text{data ke-11} + \frac{1}{2}(\text{data ke-12} - \text{data ke-11}) \\ &= 60 + \frac{1}{2}(60-60) \\ &= 60\end{aligned}$$

Jadi kuartil pertama dari data hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *STAD* adalah 60, hal ini berarti bahwa 25% dari ke-45 siswa nilainya tidak lebih dari 60, dan 75% nilainya lebih dari 60.

b) Untuk kuartil kedua didapat:

$$\begin{aligned}\text{Letak } Q_2 &= \frac{2(n+1)}{4} \\ &= \frac{2(45+1)}{4} \\ &= 23\end{aligned}$$

Jadi kuartil kedua dari data hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *STAD* terletak pada data ke-23 yaitu 70, hal ini



berarti bahwa 50% dari ke-45 siswa nilainya tidak lebih dari 70, dan 50% nilainya lebih dari 70.

c) Untuk kuartil ketiga didapat:

$$\text{Letak } Q_3 = \frac{3(n+1)}{4}$$

$$= \frac{3(45+1)}{4}$$

$$= 34,5$$

$$Q_3 = \text{data ke-34} + \frac{1}{2} (\text{data ke-35} - \text{data ke-34})$$

$$= 80 + \frac{1}{2} (80-80)$$

$$= 80$$

Jadi kuartil ketiga dari data hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *STAD* adalah 80, hal ini berarti bahwa 25% dari ke-45 siswa nilainya lebih dari 80, dan 75% nilainya tidak lebih dari 80.

- 2) Ukuran pemusatan pada nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri (kelas ke-II).

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Nilai Kelas Ke-II**

Nilai ( $x_i$ )	frekuensi ( $f_i$ )	$x_i \cdot f_i$
40	6	240
45	4	180
50	14	700
55	2	110
60	2	120
65	7	455
70	6	420
80	3	240
<b>jumlah</b>	<b>44</b>	<b>2465</b>

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui sebagai berikut:

- a. Rata-rata (mean) dari nilai hasil belajar siswa yang diberi model

pembelajaran inkuiri adalah  $\bar{x} = \frac{2465}{44} = 56,02$ .

- b. Nilai yang sering muncul (modus) dari hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran inkuiri adalah 50.

- c. Nilai tengah (median) dari hasil belajar siswa yang diberi model pembelajaran inkuiri adalah 50.

- d. Kuartil

- d) Untuk kuartil pertama didapat:

$$\text{Letak } Q_1 = \frac{n+1}{4}$$

$$= \frac{44 + 1}{4}$$

$$= 11,25$$

$$Q_1 = \text{data ke-11} + \frac{1}{2} (\text{data ke-12} - \text{data ke-11})$$

$$= 50 + \frac{1}{2} (50-50)$$

$$= 50$$

Jadi kuartil pertama dari data hasil belajar siswa dengan model pembelajaran inkuiri adalah 50, hal ini berarti bahwa bahwa 25% dari ke-44 siswa nilainya tidak lebih dari 50, dan 75% nilainya lebih dari 50.

e) Untuk kuartil kedua didapat:

$$\text{Letak } Q_2 = \frac{2(n+1)}{4}$$

$$= \frac{2(44+1)}{4}$$

$$= 22,5$$

$$Q_2 = \text{data ke-22} + \frac{1}{2} (\text{data ke-23} - \text{data ke-22})$$

$$= 50 + \frac{1}{2} (50-50)$$

$$= 50$$

Jadi kuartil kedua dari data hasil belajar siswa dengan model pembelajaran inkuiri adalah 50, hal ini berarti bahwa 50% dari ke-44 siswa nilainya tidak lebih dari 50, dan 50% nilainya lebih dari 50.

f) Untuk kuartil ketiga didapat:

$$\begin{aligned} \text{Letak } Q_3 &= \frac{3(n+1)}{4} \\ &= \frac{3(44+1)}{4} \\ &= 33,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Q_3 &= \text{data ke-33} + \frac{1}{2} (\text{data ke-34} - \text{data ke-33}) \\ &= 65 + \frac{1}{2} (65-65) \\ &= 65 \end{aligned}$$

Jadi kuartil ketiga dari data hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *STAD* adalah 65, hal ini berarti bahwa 25% dari ke-44 siswa nilainya lebih dari 65, dan 75% nilainya tidak lebih dari 65.

c. Analisis ukuran penyebaran

1) Ukuran penyebaran pada nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* (kelas ke-I).

Berdasarkan tabel 4.3, maka dapat disimpulkan:

- a. Selisih antara nilai terbesar dan terkecil (jangkauan) pada nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* adalah 45.
- b. Varians dan standar deviasi dari nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* adalah:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$= 142,59$$

$$s = 11,94$$

Dari hasil jangkauan, varians, dan standar deviasi diatas menunjukkan bahwa jarak antara nilai siswa kelas ke-I dengan rata-rata tidak berbeda jauh. Hal ini menunjukkan bahwa seorang guru telah berhasil dalam menyampaikan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* karena prestasi belajar siswanya hampir merata.

2) Ukuran penyebaran pada nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri (kelas ke-II).

Berdasarkan tabel 4.4, maka dapat disimpulkan:

- a. Selisih antara nilai terbesar dan terkecil (jangkauan) pada nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri adalah 40.
- b. Varians dan standar deviasi dari nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri adalah:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

$$= 140,21$$

$$s = 11,84$$

Dari hasil jangkauan, varians, dan standar deviasi diatas menunjukkan bahwa jarak antara nilai siswa kelas ke-II dengan rata-rata tidak berbeda jauh. Hal ini berarti bahwa seorang guru juga telah berhasil dalam menyampaikan pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri karena prestasi belajar siswanya hampir merata.

d. Analisis visual grafik

- 1) Data hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *STAD* ditentukan dengan visual grafik.

Untuk menganalisis nilai hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *STAD* dengan visual grafik yaitu dengan membuat tabel frekuensi terlebih dahulu, langkah-langkahnya sebagai berikut:

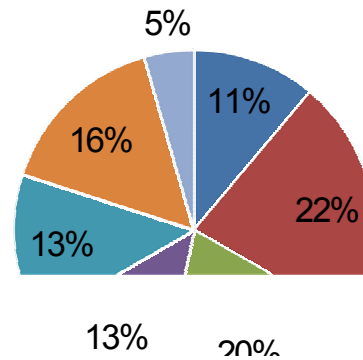
- a) banyak kelas interval (K) = 7  
 b) rentang (R) =  $95 - 50 = 45$   
 c) panjang kelas interval (P) = 7

**TABEL 4.7**  
**frekuensi nilai kelas ke-I**

Nilai	Frekuensi
50–56	5
57–63	10
64–70	9
71–77	6
78–84	6
85–91	7
92–98	2
<b>jumlah</b>	<b>45</b>

Dari tabel frekuensi nilai hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* (kelas ke-I) di atas, maka dapat dibuat grafik yang menunjukkan prosentase nilai kelas ke-I sebagai berikut:

### Grafik Nilai Kelas Ke-I



Berdasarkan grafik nilai kelas ke-I, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Nilai kelas ke-I yang terbanyak terdapat pada nilai 57–63 sebesar 22% dan sebanyak 10 siswa. Sedangkan nilai yang paling sedikit terdapat pada interval nilai 92–98 sebesar 5% dan sebanyak 2 siswa.
- Siswa yang mendapat nilai tertinggi pada kelas ke-I, yaitu pada interval nilai 92–98 sebesar 5% dan sebanyak 2 siswa. Sedangkan siswa yang mendapat nilai terendah, yaitu pada interval nilai 50–56 sebesar 11% dan sebanyak 5 siswa.
- Pada dua interval nilai kelas ke-I, yaitu 71–77 dan 78–84 masing-masing terdapat jumlah siswa yang sama besar, yaitu terdiri dari 6 siswa dan sebesar 13%.



d. Pada interval nilai 64–70 terdapat 9 siswa dan sebesar 20%, sedangkan pada interval nilai 85–91 terdapat 7 siswa dan sebesar 16%.

2) Data hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri ditentukan dengan visual grafik.

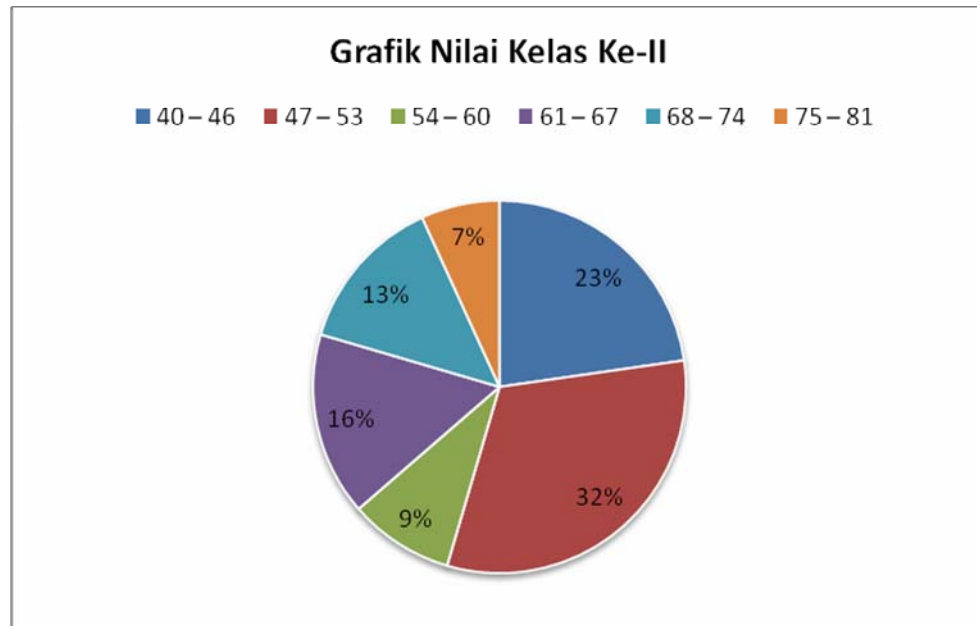
Untuk menganalisis nilai hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan visual grafik yaitu dengan membuat tabel frekuensi terlebih dahulu, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) banyak kelas interval (K) = 6
- b) rentang (R) =  $80 - 40 = 40$
- c) panjang kelas interval (P) = 7

**TABEL 4.8**  
**frekuensi nilai kelas ke-II**

Nilai	Frekuensi
40–46	10
47–53	14
54–60	4
61–67	7
68–74	6
75–81	3
<b>jumlah</b>	<b>44</b>

Dari tabel frekuensi nilai kelas ke-II diatas, maka dapat dibuat grafik yang menunjukkan prosentasi nilai kelas ke-II sebagai berikut:



Berdasarkan grafik nilai kelas ke-II, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Nilai kelas ke-II yang terbanyak terdapat pada nilai 47–53 sebesar 32% dan sebanyak 14 siswa.. Sedangkan nilai yang paling sedikit terdapat pada interval nilai 75–81 sebesar 7% dan sebanyak 3 siswa.
- b. Siswa yang mendapat nilai tertinggi pada kelas ke-II, yaitu pada interval nilai 75–81 sebesar 7% dan sebanyak 3 siswa. Sedangkan siswa yang mendapat nilai terendah, yaitu pada interval nilai 40–46 sebesar 23% dan sebanyak 10 siswa.
- c. Pada interval nilai 54–60 terdapat 4 siswa dan sebesar 9%, dan pada interval nilai 61–67 terdapat 7 siswa dan sebesar 16%, sedangkan pada interval nilai 68–74 terdapat 6 siswa dan sebesar 13%.

## 2. Analisis data perbedaan hasil belajar siswa

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang mendapat model pembelajaran *STAD* dengan siswa yang mendapat model pembelajaran dengan inkuiri adalah dengan menggunakan statistik uji t. Sebelum digunakan statistik uji t, terlebih dahulu akan dilakukan uji normalitas dari kedua kelas, baik kelas ke-I maupun kelas ke-II.

### a. Uji normalitas

#### 1) Uji normalitas skor tes kelas ke-I

Langkah-langkahnya:

##### a. menentukan rata-rata ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = 71,11$$

##### b. menentukan standar deviasi,

$$s = 11,94$$

##### c. menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ )

$$\alpha = 0,5$$

##### d. membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi, langkah-langkahnya sebagai berikut:

##### a) banyak kelas interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (45) \\ &= 6,5 \text{ (ambil 7)} \end{aligned}$$

b) rentang = skor terbesar – skor terkecil = 95 – 50 = 45

c) panjang kelas interval  $(P) = \frac{R}{K}$

Sehingga  $(P) = \frac{45}{7} = 6,4$  (ambil 7)

**TABEL 4.9**  
**Daftar Frekuensi Observasi Dan Ekspektasi Kelas Ke-I**

Kelas interval	Batas kelas	Zbatas kelas	Luas Z tabel	$E_i$	$O_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
1	2	3	4	5	6	7
	49,5	1,81				
50 – 56			0,0761	3,4245	5	0,7248
	56,5	1,22				
57 – 63			0,1499	6,7455	10	1,5702
	63,5	0,64				
64 – 70			0,219	9,855	9	0,0742
	70,5	0,05				
71 – 77			0,1855	8,3475	6	0,6602
	77,5	0,54				
78 – 84			0,1636	7,362	6	0,2520
	84,5	1,12				
85 – 91			0,0878	3,951	7	2,3530
	91,5	1,71				
92 – 98			0,0329	1,4805	2	0,1823
	98,5					
<b>jumlah</b>						5,8167

$$\chi^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 5,8167$$

$$\chi^2_{tabel} = 9,49, \text{ dengan db } k - 3 = 7 - 3 = 4$$

Karena  $\chi^2_{hitung}$  5,82 kurang dari  $\chi^2_{tabel}$  dari daftar 9,49 dengan db = k – 3, maka sampel pada kelas ke-I berasal dari populasi berdistribusi normal.

## 2) Uji normalitas kelas ke-II

Langkah-langkahnya:

a. menentukan rata-rata ( $\bar{x}$ )

$$\bar{x} = 56,02$$

b. menentukan standar deviasi,

$$s = 11,84$$

c. menentukan taraf signifikan ( $\alpha$ )

$$\alpha = 0,5$$

d. membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi, langkah-langkahnya sebagai berikut:

a) banyak kelas interval

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

$$= 1 + 3,3 \log (44)$$

$$= 6,4 \text{ (ambil 6)}$$

b) rentang = skor terbesar – skor terkecil = 80 – 40 = 40

c) panjang kelas interval ( $P$ ) =  $\frac{R}{K}$

$$\text{Sehingga } (P) = \frac{40}{6} = 6,7 \text{ (ambil 7).}$$

**TABEL 4.10**  
**Daftar Frekuensi Observasi Dan Ekspektasi Kelas Ke-II**

Kelas interval	Batas kelas	Zbatas kelas	Luas Z tabel	$E_i$	$O_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
1	2	3	4	5	6	7
	39,5	1,40				
40 – 46			0,1311	5,7684	10	3,10
	46,5	0,80				
47 – 53			0,2049	9,0156	14	2,76
	53,5	0,21				
54 – 60			0,0685	3,014	4	0,32
	60,5	0,39				
61 – 67			0,1823	8,0212	7	0,13
	67,5	1,97				
68 – 74			0,1066	4,6904	6	0,37
	74,5	1,56				
75 – 81			0,0469	2,0636	3	0,42
	81,5	2,24				
<b>jumlah</b>						7,1

$$\chi^2_{hitung} = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = 7,1$$

$$\chi^2_{tabel} = 7,81, \text{ dengan db } k - 3 = 6 - 3 = 3$$

Karena  $\chi^2_{hitung}$  hitung 7,1 kurang dari  $\chi^2_{tabel}$  dari daftar 7,81 dengan db = k - 3, maka sampel pada kelas ke-II juga berasal dari populasi berdistribusi normal.

e. Uji homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil homogen atau tidak, untuk mengetahui keadaan tersebut harus dilakukan uji kesamaan dua varian, dengan rumus:

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

$$F_{hitung} = \frac{142,59}{140,21} = 1,02$$

Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yakni  $1,02 < 1,68$ , maka kedua varians tersebut homogen.

f. Uji t

Setelah diketahui bahwa skor tes kedua kelas berdistribusi normal dan mempunyai varian homogen, maka akan dilakukan uji t dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, dan hasilnya adalah:

$$\begin{aligned} t_{hitung} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \\ &= \frac{71,11 - 56,02}{\sqrt{\frac{142,59}{45} + \frac{140,21}{44}}} \\ &= 5,99 \end{aligned}$$

$$db = v = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

$$\begin{aligned}
 db = v &= \frac{\left(\frac{142,59}{45} + \frac{140,21}{44}\right)^2}{\frac{\left(\frac{142,59}{45}\right)^2}{44} + \frac{\left(\frac{140,21}{44}\right)^2}{43}} \\
 &= \frac{40,39}{0,23 + 0,24} = 85,9
 \end{aligned}$$

Untuk mencari t tabel:

$$t_{0,95(60)} = 1,671$$

$$t_{0,95(120)} = 1,658$$

$$\text{Jadi, } 1,671 - 1,658 = 0,013$$

$$t_{0,95(85,9)} = 1,671 - \frac{25,9}{60}(0,013)$$

$$= 1,671 - 0,0056 = 1,67$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 5,99, sedangkan  $t_{tabel}$  diperoleh sebesar 1,67. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yang artinya terima  $H_1$  tolak  $H_0$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang mendapat model pembelajaran inkuiri dan siswa yang mendapat model pembelajaran *STAD*. Karena nilai rata-rata kelas ke-I lebih besar dari nilai rata-rata kelas ke-II maka secara rata-rata hasil itu menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang mendapat model pembelajaran *STAD* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran inkuiri pada pokok bahasan aljabar.