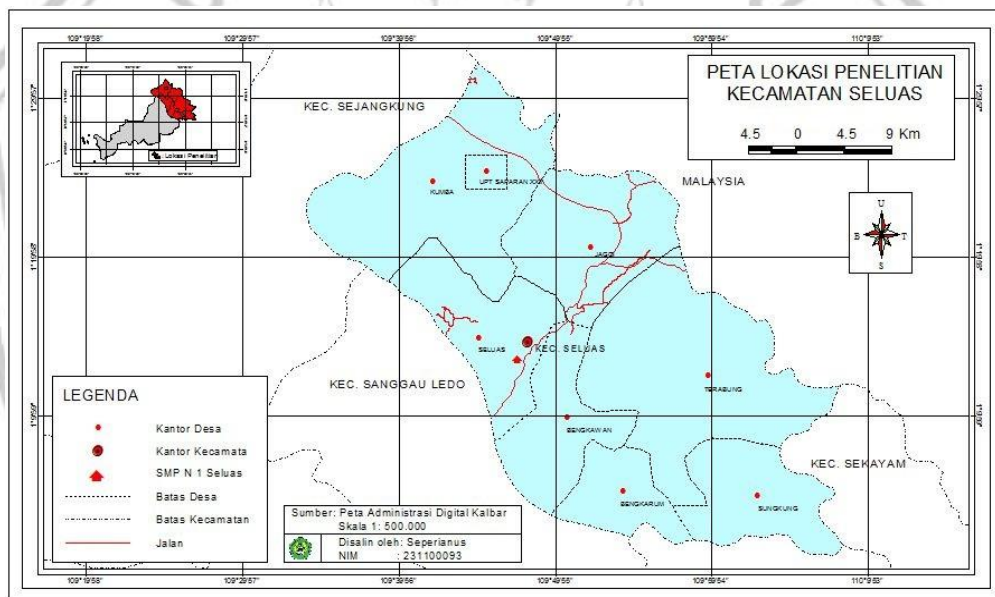


## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kecamatan Seluas, yang mana kecamatan Seluas merupakan salah satu kecamatan di kabupaten Bengkayang dengan jarak menuju kecamatan Seluas 76,08 km<sup>2</sup> sementara jarak tempuh menuju Ibu kota Pontianak ± 346 km<sup>2</sup>. Berikut peta lokasi penelitian kecamatan Seluas.



**Gambar 4.1 : Peta Lokasi Penelitian**  
(Sumber : Peta Administrasi Digital Kalbar Tahun 2015)

#### a) Letak Geografi Kecamatan Seluas

Secara geografis, Kecamatan Seluas terletak pada 1<sup>o</sup>01'61" Lintang Utara sampai dengan 1<sup>o</sup>21'21" Lintang Utara dan 109<sup>o</sup>37'98" Bujur Timur sampai dengan 110<sup>o</sup>02'26" Bujur Timur.

b) Batas Wilayah Administrasi Kecamatan Seluas

Secara administratif, batas wilayah Kecamatan Seluas adalah :

Utara : Kabupaten Jagoi Babang

Selatan: Kabupaten Sanggau Ledo

Timur : Kecamatan Siding

Barat : Kabupaten Sambas

c) Kondisi Wilayah Kecamatan Seluas

Luas wilayah Kecamatan Seluas adalah sebesar 506,50 km<sup>2</sup> atau sekitar 9,39 % dari seluruh luas Kabupaten Bengkayang. Jumlah desa yang masuk wilayah Kecamatan Seluas adalah 6 desa. Dilihat menurut luasnya, luas wilayah desa yang paling besar di Kecamatan Seluas adalah Desa Bengkawan dengan luas wilayah sebesar 133 km<sup>2</sup> atau sekitar 26,26 % dari total luas Kecamatan Seluas sedangkan luas desa yang paling kecil adalah Desa Sentangau Jaya dengan luas wilayah hanya 35 km<sup>2</sup> atau sekitar 6,91 % dari seluruh luas wilayah Kecamatan Seluas.

Dilihat dari tekstur tanahnya, sebagian besar wilayah Kecamatan Seluas memiliki tekstur tanah halus dan sedang. Selanjutnya, dilihat menurut penyebaran luas lereng, sebagian besar wilayah Kecamatan Seluas masuk dalam luas lereng 0-2 % dan 2-14 %. Jenis tanah yang terdapat di wilayah Kecamatan Seluas adalah jenis pedsolet merah kuning dan podsol. Dilihat dari jarak antara ibukota kecamatan dengan ibukota desa, letak desa yang paling jauh dari ibukota adalah Desa Kalon dan yang paling dekat adalah Desa Seluas.

Jika dilihat dari penggunaan lahan yang ada, sebagian besar wilayah Kecamatan Seluas masih berupa hutan baik hutan rakyat dan hutan negara. Rata-rata curah hujan di Kecamatan Seluas selama tahun 2006 cukup tinggi, yaitu sekitar 272 mm dengan rata-rata jumlah hari hujan sebanyak 12 hari. Curah hujan yang tinggi ini dikarenakan wilayah Kabupaten Bengkayang secara umum yang berdekatan dengan garis ekuator sehingga beriklim tropis dengan salah satu cirinya adalah curah hujan yang tinggi.

## B. Analisis Data

### 1. Data Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil pengumpulan data selama penelitian di SMP Negeri 1 Seluas diperoleh data hasil belajar siswa pada tes akhir (*post-test*) di kelas kontrol dan kelas eksperimen, dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.1**  
**Data Hasil *Post-Test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No.	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Kode Siswa	Skor	Nilai	Kode Siswa	Skor	Nilai
1.	K-1	14	70	E-1	12	60
2.	K-2	13	65	E-2	14	70
3.	K-3	14	70	E-3	17	85
4.	K-4	12	60	E-4	14	70
5.	K-5	15	75	E-5	16	80
6.	K-6	13	65	E-6	19	95
7.	K-7	18	90	E-7	14	70
8.	K-8	16	80	E-8	16	80
9.	K-9	13	65	E-9	15	75
10.	K-10	14	70	E-10	17	85
11.	K-11	14	70	E-11	12	60
12.	K-12	11	55	E-12	15	75
13.	K-13	14	70	E-13	17	85

14.	K-14	13	65	E-14	14	70
15.	K-15	16	80	E-15	18	90
16.	K-16	13	65	E-16	14	70
17.	K-17	16	80	E-17	12	60
18.	K-18	14	70	E-18	16	80
19.	K-19	13	65	E-19	14	70
20.	K-20	15	75	E-20	15	75
21.	K-21	12	60	E-21	15	75
22.	K-22	17	85	E-22	16	80
23.	K-23	14	70	E-23	12	60
24.	K-24	13	65	E-24	16	80
25.	K-25	15	75	E-25	15	75
26.	K-26	12	60	E-26	17	85
27.	K-27	15	75	E-27	15	75
28.	K-28	16	80	E-28	19	95
29.	K-29	15	75	E-29	15	75
30.	K-30	11	55	E-30	14	70
31.	K-31	14	70	E-31	16	80
32.	K-32	14	70	E-32	15	75
33.	K-33	14	70	E-33	12	60
34.	K-34	13	65	E-34	18	90
35.	K-35	14	70	E-35	17	85
36.	K-36	11	55	E-36	14	70
Jumlah			2505	Jumlah		2735
Rata-Rata			69,58	Rata-Rata		75,97
Standar Deviasi			8,13	Standar Deviasi		9,54
Nilai Tertinggi			90	Nilai Tertinggi		95
Nilai Terendah			55	Nilai Terendah		60

## 2. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

Setelah dilakukan penelitian menggunakan teknik pengukuran dengan alat berupa tes dapat diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan menggunakan rumus rata-rata (*mean*) menurut Sudjana (2013:109) sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{2505}{36} \\ &= 69,58\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* sebesar 69,58 dan tergolong **cukup**

### **3. Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Yang Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)***

Setelah dilakukan penelitian menggunakan teknik pengukuran dengan alat berupa tes dapat diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan menggunakan rumus rata-rata (*mean*) menurut Sudjana (2013:109) sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{2735}{36} \\ &= 75,97\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan dengan model pembelajaran

kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* sebesar 75,97 dan tergolong **baik**

#### **4. Perbedaan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Yang Tidak Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* Dengan Yang Diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)***

Untuk mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dapat dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

##### **a. Uji Normalitas Data *Post-Test* Pada Kelas Kontrol**

Uji normalitas data *post-test* pada kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Menentukan tabel distribusi frekuensi

(a) Banyak Kelas (BK)

$$\begin{aligned} BK &= 1 + 3,3 \log (n) \\ &= 1 + 3,3 \log (36) \\ &= 1 + 3,3(1,55) \\ &= 1 + 5,115 \\ &= 6,115 \text{ diambil } BK = 6 \end{aligned}$$

(b) Rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Skor}_{\text{tertinggi}} - \text{Skor}_{\text{terendah}} \\ &= 90 - 55 \\ &= 35 \end{aligned}$$

(c) Panjang Kelas (I)

$$\begin{aligned} I &= \frac{R}{BK} \\ &= \frac{35}{6} \\ &= 5,83 \text{ diambil } I = 6 \end{aligned}$$

**Tabel 4.2**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol**

No.	Interval Kelas	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
1.	55 – 60	6	57,5	345	3306,25	19837,5
2.	61 – 66	8	63,5	508	4032,25	32258
3.	67 – 72	11	69,5	764,5	4830,25	53132,75
4.	73 – 78	5	75,5	377,5	5700,25	28501,25
5.	79 – 84	4	81,5	326	6642,25	26569
6.	85 – 90	2	87,5	175	7656,25	15312,5
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>		<b>2496</b>		<b>175611</b>

2) Menghitung Chi Kuadrat

$$(a) \text{ Rata - rata} = \bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2496}{36} = 69,33$$

(b) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{\sum f_i \cdot x_i^2}{\sum f_i}}{\sum f_i - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{175611 - \frac{(2496)^2}{36}}{36-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{175611 - \frac{6230016}{36}}{35}}$$

$$= \sqrt{\frac{175611 - 173056}{35}}$$

$$= \sqrt{\frac{2555}{35}}$$

$$= \sqrt{73} = 8,54$$

(c) Batas Kelas (BK)

$$\text{BK} = \text{Interval } (55 - 60) \rightarrow 55 - 0,5 = 54,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (61 - 66) \rightarrow 61 - 0,5 = 60,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (67 - 72) \rightarrow 67 - 0,5 = 66,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (73 - 78) \rightarrow 73 - 0,5 = 72,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (79 - 84) \rightarrow 79 - 0,5 = 78,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (85 - 90) \rightarrow 85 - 0,5 = 84,5$$

$$\text{BK} = 91 - 0,5 = 90,5$$

(d)  $Z_{\text{kelas}}$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{54,5 - 69,33}{8,54} = -1,73$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{60,5 - 69,33}{8,54} = -1,03$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{66,5 - 69,33}{8,54} = -0,33$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{72,5 - 69,33}{8,54} = 0,37$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{78,5 - 69,33}{8,54} = 1,07$$



$$Z_{kelas} = \frac{BK - \bar{X}}{s} = \frac{84,5 - 69,33}{8,54} = 1,77$$

$$Z_{kelas} = \frac{BK - \bar{X}}{s} = \frac{90,5 - 69,33}{8,54} = 2,47$$

(e) Luas Z Tabel

$$\begin{array}{l} -1,73 = 0,4582 \\ -1,03 = 0,3485 \\ -0,33 = 0,1293 \\ 0,37 = 0,1443 \\ 1,07 = 0,3577 \\ 1,77 = 0,4616 \\ 2,47 = 0,4932 \end{array} \left. \begin{array}{l} \} \\ \} \\ \} \\ \} \\ \} \\ \} \\ \} \end{array} \begin{array}{l} 0,4582 - 0,3485 = 0,1097 \\ 0,3485 - 0,1293 = 0,2192 \\ 0,1293 + 0,1443 = 0,2736 \\ 0,1443 - 0,3577 = 0,2134 \\ 0,3577 - 0,4616 = 0,1039 \\ 0,4616 - 0,4932 = 0,0316 \end{array}$$

(f)  $E_i = \text{Luas Z tabel} \times \text{Jumlah Siswa}$

$$E_i = 0,1097 \times 36 = 3,9492$$

$$E_i = 0,2192 \times 36 = 7,8912$$

$$E_i = 0,2736 \times 36 = 9,8496$$

$$E_i = 0,2134 \times 36 = 7,6824$$

$$E_i = 0,1039 \times 36 = 3,7404$$

$$E_i = 0,0316 \times 36 = 1,1376$$

(g)  $O_i = \text{frekuensi setiap kelas}$

(h) Chi Kuadrat

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(6 - 3,9492)^2}{3,9492} = \frac{4,2057}{3,9492} = 1,064$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(8 - 7,8912)^2}{7,8912} = \frac{0,0118}{7,8912} = 0,001$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(11 - 9,8496)^2}{9,8496} = \frac{1,3234}{9,8496} = 0,134$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(5 - 7,6824)^2}{7,6824} = \frac{7,1952}{7,6824} = 0,936$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(4 - 3,7404)^2}{3,7404} = \frac{0,0673}{3,7404} = 0,017$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(2 - 1,1376)^2}{1,1376} = \frac{0,7437}{1,1376} = 0,653$$

**Tabel 4.3**  
**Daftar Frekuensi Distribusi Observasi dan Frekuensi Ekspetasi *Post-Test***  
**Kelas Kontrol**

Kelas	Batas Kelas (BK)	Z Batas Kelas	Luas Z Tabel	$E_i$	$O_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	54,5	-73				
55 – 60			0,1097	3,9492	6	1,0649
	60,5	-1,03				
61 – 66			0,2192	7,8912	8	0,0015
	66,5	-0,33				
67 – 72			0,2736	9,8496	11	0,1343
	72,5	0,37				
73 – 78			0,2134	7,6824	5	0,9365
	78,5	1,07				
79 – 84			0,1039	3,7404	4	0,0179
	84,5	1,77				
85 – 90			0,0316	1,1376	2	0,6537
	90,5	2,47				
Chi Kuadrat Hitung ( $x^2_{hitung}$ )						2,8088

3) Menentukan Derajat Kebebasan (db)

$$Db = BK - 3$$

$$= 6 - 3$$

$$= 3$$

4) Menentukan Harga  $x^2_{tabel}$  (Chi Kuadrat) taraf signifikan dengan  $\alpha$

$$= 5 \% \text{ atau } \alpha = 0,05$$

$$x^2_{tabel} = x^2_{(1-\alpha)(db)}$$

$$x^2_{tabel} = x^2_{(1-0,05)(3)}$$

$$x^2_{tabel} = x^2_{(0,95)(3)}$$

$$x^2_{tabel} = 7,81$$

#### 5) Pengujian normalitas data

Kriteria pengujian :

Jika  $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$ , maka distribusi data tidak normal

Jika  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ , maka distribusi data normal

Dari penghitungan uji normalitas diperoleh  $x^2_{hitung} = 2,8088$

sedangkan  $x^2_{tabel} = 7,81$ , karena  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  atau  $2,8088$

$\leq 7,81$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *Post-Test* kelas kontrol berdistribusi normal.

#### b. Uji Normalitas Data *Post-Test* Pada Kelas Eksperimen

Uji normalitas data *post-test* pada kelas eksperimen dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

##### 1) Menentukan tabel distribusi frekuensi

(a) Banyak Kelas (BK)

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

$$= 1 + 3,3 \log (36)$$

$$= 1 + 3,3(1,55)$$

$$= 1 + 5,115$$

$$= 6,115 \text{ diambil BK} = 6$$

(b) Rentang (R)

$$\begin{aligned} R &= \text{Skor}_{\text{tertinggi}} - \text{Skor}_{\text{terendah}} \\ &= 95 - 60 \\ &= 35 \end{aligned}$$

(c) Panjang Kelas (I)

$$\begin{aligned} I &= \frac{R}{BK} \\ &= \frac{35}{6} \\ &= 5,83 \text{ diambil } I = 6 \end{aligned}$$

**Tabel 4.4**  
**Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen**

No.	Interval Kelas	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$f_i \cdot x_i$	$x_i^2$	$f_i \cdot x_i^2$
1.	60 – 65	5	62,5	312,5	3906,25	19531,25
2.	66 – 71	8	68,5	548	4692,25	37538
3.	72 – 77	8	74,5	596	5550,25	44402
4.	78 – 83	6	80,5	483	6480,25	38881,5
5.	84 – 89	5	86,5	432,5	7482,25	37411,25
6.	90 – 95	4	92,5	370	8556,25	34225
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>		<b>2742</b>		<b>211989</b>

2) Menghitung Chi Kuadrat

$$(a) \text{ Rata – rata} = \bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{2742}{36} = 76,16$$

(b) Standar Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i x_i^2 - \frac{(\sum f_i \cdot x_i)^2}{\sum f_i}}{\sum f_i - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{211989 - \frac{(2742)^2}{36}}{36-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{211989 - \frac{7518564}{36}}{35}}$$

$$= \sqrt{\frac{211989 - 208849}{35}}$$

$$= \sqrt{\frac{3140}{35}}$$

$$= \sqrt{89,71} = 9,47$$

(c) Batas Kelas (BK)

$$\text{BK} = \text{Interval } (60 - 65) \rightarrow 60 - 0,5 = 59,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (66 - 71) \rightarrow 66 - 0,5 = 65,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (72 - 77) \rightarrow 72 - 0,5 = 71,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (78 - 83) \rightarrow 78 - 0,5 = 77,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (84 - 89) \rightarrow 84 - 0,5 = 83,5$$

$$\text{BK} = \text{Interval } (90 - 95) \rightarrow 90 - 0,5 = 89,5$$

$$\text{BK} = 96 - 0,5 = 95,5$$

(d)  $Z_{\text{kelas}}$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{59,5 - 76,16}{9,47} = -1,75$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{65,5 - 76,16}{9,47} = -1,12$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{71,5 - 76,16}{9,47} = -0,49$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{77,5 - 76,16}{9,47} = 0,14$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{\text{BK} - \bar{X}}{s} = \frac{83,5 - 76,16}{9,47} = 0,77$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{BK - \bar{X}}{s} = \frac{89,5 - 76,16}{9,47} = 1,40$$

$$Z_{\text{kelas}} = \frac{BK - \bar{X}}{s} = \frac{95,5 - 76,16}{9,47} = 2,04$$

(e) Luas Z Tabel

$$\begin{array}{l} -1,75 = 0,4599 \\ -1,12 = 0,3686 \\ -0,49 = 0,1879 \\ 0,14 = 0,0557 \\ 0,77 = 0,2794 \\ 1,40 = 0,4192 \\ 2,04 = 0,4793 \end{array} \left. \begin{array}{l} \} \\ \} \\ \} \\ \} \\ \} \\ \} \\ \} \end{array} \right\} \begin{array}{l} 0,4599 - 0,3686 = 0,0913 \\ 0,3686 - 0,1879 = 0,1807 \\ 0,1879 + 0,0557 = 0,2436 \\ 0,0557 - 0,2794 = 0,2237 \\ 0,2794 - 0,4192 = 0,1398 \\ 0,4192 - 0,4793 = 0,0601 \end{array}$$

(f)  $E_i = \text{Luas Z tabel} \times \text{Jumlah Siswa}$

$$E_i = 0,0913 \times 36 = 3,2868$$

$$E_i = 0,1807 \times 36 = 6,5052$$

$$E_i = 0,2436 \times 36 = 8,7696$$

$$E_i = 0,2237 \times 36 = 8,0532$$

$$E_i = 0,1398 \times 36 = 5,0328$$

$$E_i = 0,0601 \times 36 = 2,1636$$

(g)  $O_i = \text{frekuensi setiap kelas}$

(h) Chi Kuadrat

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(5 - 3,2868)^2}{3,2868} = \frac{2,9350}{3,2868} = 0,8929$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(8 - 6,5052)^2}{6,5052} = \frac{2,2344}{6,5052} = 0,3434$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(8 - 8,7696)^2}{8,7696} = \frac{0,5922}{8,7696} = 0,0675$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(6 - 8,0532)^2}{8,0532} = \frac{4,2156}{8,0532} = 0,5234$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(5 - 5,0328)^2}{5,0328} = \frac{0,0010}{5,0328} = 0,0001$$

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(4 - 2,1636)^2}{2,1636} = \frac{3,3723}{2,1636} = 1,5586$$

**Tabel 4.5**  
**Daftar Frekuensi Distribusi Observasi dan Frekuensi Ekspetasi *Post-Test***  
**Kelas Eksperimen**

Kelas	Batas Kelas (BK)	Z Batas Kelas	Luas Z Tabel	$E_i$	$O_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	59,5	-1,75				
60 – 65			0,0913	3,2868	5	0,8929
	65,5	-1,12				
66 – 71			0,1807	6,5052	8	0,3434
	71,5	-0,49				
72 – 77			0,2436	8,7696	8	0,0675
	77,5	0,14				
78 – 83			0,2237	8,0532	6	0,5234
	83,5	0,77				
84 – 89			0,1398	5,0328	5	0,0001
	89,5	1,40				
90 – 95			0,0601	2,1636	4	1,5586
	95,5	2,04				
Chi Kuadrat Hitung ( $x^2_{hitung}$ )						3,3859

3) Menentukan Derajat Kebebasan (db)

$$Db = BK - 3$$

$$= 6 - 3$$

$$= 3$$

4) Menentukan Harga  $x^2_{tabel}$  (Chi Kuadrat) taraf signifikan dengan  $\alpha$

$$= 5 \% \text{ atau } \alpha = 0,05$$

$$x^2_{tabel} = x^2_{(1-\alpha)(db)}$$

$$x^2_{tabel} = x^2_{(1-0,05)(3)}$$

$$x^2_{tabel} = x^2_{(0,95)(3)}$$

$$x^2_{tabel} = 7,81$$

#### 5) Pengujian normalitas data

Kriteria pengujian :

Jika  $x^2_{hitung} \geq x^2_{tabel}$  , maka distribusi data tidak normal

Jika  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  , maka distribusi data normal

Dari penghitungan uji normalitas diperoleh  $x^2_{hitung} = 3,3859$  sedangkan  $x^2_{tabel} = 7,81$ , karena  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  atau  $3,3859 \leq 7,81$  maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *Post-Test* kelas eksperimen berdistribusi normal.

#### c. Pengujian Homogenitas Varians

##### 1) Menghitung besar F

$$V_E = (SD_E)^2 = (9,54)^2 = 91,01 \rightarrow \text{Varians Besar}$$

$$V_K = (SD_K)^2 = (8,13)^2 = 66,09 \rightarrow \text{Varians Kecil}$$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians Besar}}{\text{Varians Kecil}}$$

$$= \frac{91,01}{66,09}$$

$$= 1,37$$

##### 2) Menentukan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

##### 3) Menentukan derajat kebebasan



$$db = n - 1$$

$$db_1 = 36 - 1 = 35$$

$$db_2 = 36 - 1 = 35$$

4) Menentukan  $F_{tabel}$

$$F_{tabel} = F_{\alpha} (db_1/db_2) = F_{0,05}(35/35)$$

$$F_{(0,05)(30/35)} = 2,30$$

$$F_{(0,05)(40/35)} = 2,21$$

$$\left. \begin{array}{l} F_{(0,05)(30/35)} = 2,30 \\ F_{(0,05)(40/35)} = 2,21 \end{array} \right\} F_{0,05}(35/35) = 2,30 - (0,09) = 2,21$$

$$\text{Jadi, } F_{tabel} = 2,21$$

5) Pengujian Hipotesis

Kriteria pengujian: Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka data tidak homogen

Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka data homogen.

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas diperoleh data  $F_{hitung} = 1,37$  sedangkan  $F_{tabel} = 2,21$ , karena  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau  $1,37 \leq 2,21$  maka dapat disimpulkan bahwa data homogen.

**d. Uji t Data Nilai Post-Test Siswa**

1) Rumus Hipotesis

$H_a$  : Terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

2) Menentukan Deviasi Standar Gabungan (dsg)

$$\begin{aligned}
 dsg &= \sqrt{\frac{(n_1 - 1)V_1 + (n_2 - 1)V_2}{n_1 + n_2 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(36-1) 91,01 + (36-1) 66,09}{36+36-2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(35) 91,01 + (35) 66,09}{70}} \\
 &= \sqrt{\frac{3185,01 + 2313,15}{70}} \\
 &= \sqrt{\frac{5498,16}{70}} \\
 &= \sqrt{78,54} \\
 &= 8,86
 \end{aligned}$$

3) Menentukan t hitung

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{dsg \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\
 t &= \frac{75,97 - 69,58}{8,86 \sqrt{\frac{1}{36} + \frac{1}{36}}}
 \end{aligned}$$

$$t = \frac{6,39}{8,86 \sqrt{0,02}}$$

$$t = \frac{6,39}{8,86 (0,14)}$$

$$t = \frac{6,39}{1,24}$$

$$t = 5,15$$

- 4) Menentukan derajat kebebasan (db)

$$dk = n_1 + n_2 - 2 = 36 + 36 - 2 = 70$$

- 5) Menentukan t tabel

Taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$

$$\text{Maka } t_{tabel} = t_{(1 - \frac{1}{2} \alpha)(db)}$$

$$= t_{(1 - \frac{1}{2} 0,05)(70)}$$

$$= t_{(0,975)(70)}$$

$$t_{(0,975)(60)} = 2,00$$

$$t_{(0,975)(120)} = 1,98$$

$$t_{(0,975)(70)} = 2,00 - \frac{10}{60} (0,02) = 1,996$$

Jadi,  $t_{tabel} = 1,996$

- 6) Pengujian Hipotesis

Kriteria pengujian :  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$

$H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Berdasarkan perhitungan uji t diperoleh  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  atau  $5,15 \geq$

1,996 maka  $H_0$  ditolak pada taraf signifikansi 5% hal ini berarti  $H_a$

diterima. Jadi, terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar

siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

##### 5. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

$$\bar{X}_e = 75,97$$

$$\bar{X}_k = 69,58$$

$$SD_e = 8,13$$

$$ES = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_k}{SD_e}$$

$$ES = \frac{75,97 - 69,58}{8,13}$$

$$ES = 0,7$$

Kriteria pengujian :

$Es \leq 0,2$  : Tergolong rendah

$0,2 \leq Es \leq 0,8$  : Tergolong sedang

$0,8 \leq Es$  : Tergolong tinggi

Berdasarkan perhitungan *Effect Size* diperoleh  $ES = 0,7$  berada pada  $0,2 \leq Es \leq 0,8$  atau  $0,7 \leq 0,8$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS

terpadu di kelas VIII SMP Negeri 1 Seluas Kabupaten Bengkayang tergolong **sedang**.

### C. Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Seluas secara umum berjalan dengan baik. Dimulai dari peneliti bersosialisasi dengan orang-orang yang terlibat, memberikan perlakuan dan sampai pada tahap pemberian tes akhir (*post-test*). Pertemuan pertama dikelas kontrol tidak diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* sedangkan di kelas eksperimen diterapkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

Di kelas eksperimen, kegiatan pembelajaran berlangsung baik, hal ini dikarenakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dalam proses pembelajaran dan menjadikan siswa lebih aktif. Berbeda halnya dengan siswa yang tidak diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dimana dalam proses pembelajaran terlihat perhatian siswa masih rendah, siswa kurang berpartisipasi, dan guru lebih mendominasi proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* tergolong “cukup”, yaitu 69,58 sedangkan rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*

(STAD) tergolong “baik” yaitu, 75,97. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak diterapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

Untuk memperoleh kesimpulan yang akurat maka data dianalisis dengan menggunakan uji statistik. Uji statistik yang digunakan adalah uji t dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan uji statistik menggunakan uji t diperoleh nilai dalam keadaan  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  yakni  $5,15 \geq 1,996$  maka  $H_0$  ditolak pada taraf signifikansi 5%, dalam hal ini berarti  $H_a$  diterima. Jadi, terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dengan rata-rata hasil belajar siswa yang tidak diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*. Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* dapat diketahui dengan melakukan perhitungan menggunakan *Effect Size*, berdasarkan perhitungan *Effect Size* diperoleh  $ES = 0,7$  berada pada  $0,2 \leq Es \leq 0,8$  atau  $0,7 \leq 0,8$ . Hal ini berarti pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu di kelas VIII SMP Negeri 1 Seluas Kabupaten Bengkayang tergolong sedang.