

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Data Instrumen Penelitian**

Data instrumen penelitian pengaruh responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar sains kimia siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika Kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO, diperoleh melalui pengumpulan data penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan tiga metode yaitu; metode angket atau kuesioner dan metode tes.

##### **a. Data Angket Penelitian**

Angket, digunakan untuk mengungkap aspek afektif siswa yaitu respon siswa pada media karikatur ini sebagai media pembelajaran. Angket responsif siswa pada media karikatur yang digunakan dalam penelitian ini disusun dan dimodifikasi oleh peneliti dengan indikator-indikator yang digunakan yaitu: sikap, kepribadian, motif, minat, pengalaman masa lalu, harapan, sesuatu yang baru, kedekatan, kemiripan, dan latar belakang.

Angket responsif siswa pada media karikatur yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 20 item pernyataan dengan menggunakan empat pilihan jawaban, yaitu: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TT (Tidak Tahu), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Untuk jawaban SS diberi skor 5, jawaban S diberi skor 4, jawaban TT diberi skor 3, jawaban TS diberi skor 2, dan jawaban STS diberi skor 1. Pemberian nilai tersebut dengan cara menjumlahkan skor.

Data angket tersebut dapat ditunjukkan dalam bentuk tabel berikut:

**Tabel 4.1**  
**Data Instrumen Angket Responsif Siswa Pada Media Karikatur**

No. Resp.	Alternatif Jawaban					Skor					Total
	SS	S	TT	TS	STS	5	4	3	2	1	
R-1	0	10	9	1	0	0	40	27	2	0	69
R-2	0	10	9	1	0	0	40	27	2	0	69
R-3	1	7	11	1	0	5	28	33	2	0	68
R-4	1	7	11	1	0	5	28	33	2	0	68
R-5	1	6	9	4	0	5	24	27	8	0	64
R-6	1	6	9	4	0	5	24	27	8	0	64
R-7	3	3	7	5	2	15	12	21	10	2	60
R-8	2	5	6	5	2	10	20	18	10	2	60
R-9	3	3	7	5	2	15	12	21	10	2	60
R-10	2	5	6	5	2	10	20	18	10	2	60
R-11	1	3	8	8	0	5	12	24	16	0	57
R-12	1	2	12	3	2	5	8	36	6	2	57
R-13	1	3	8	8	0	5	12	24	16	0	57
R-14	1	2	12	3	2	5	8	36	6	2	57
R-15	0	7	3	9	1	0	28	9	18	1	56
R-16	1	3	8	7	1	5	12	24	14	1	56
R-17	1	6	5	4	4	5	24	15	8	4	56
R-18	0	7	3	9	1	0	28	9	18	1	56
R-19	1	3	8	7	1	5	12	24	14	1	56
R-20	1	6	5	4	4	5	24	15	8	4	56
R-21	0	1	15	1	3	0	4	45	2	3	54
R-22	3	3	4	5	5	15	12	12	10	5	54
R-23	5	2	2	4	7	25	8	6	8	7	54
R-24	0	0	14	6	0	0	0	42	12	0	54
R-25	0	1	15	1	3	0	4	45	2	3	54
R-26	3	3	4	5	5	15	12	12	10	5	54

R-27	5	2	2	4	7	25	8	6	8	7	54
R-28	0	0	14	6	0	0	0	42	12	0	54
R-29	0	4	6	8	2	0	16	18	16	2	52
R-30	0	4	6	8	2	0	16	18	16	2	52
R-31	1	2	7	7	3	5	8	21	14	3	51
R-32	1	2	7	7	3	5	8	21	14	3	51
R-33	3	2	4	4	7	15	8	12	8	7	50
R-34	0	5	6	3	6	0	20	18	6	6	50
R-35	1	1	9	5	4	5	4	27	10	4	50
R-36	3	2	4	4	7	15	8	12	8	7	50
R-37	0	5	6	3	6	0	20	18	6	6	50
R-38	1	1	9	5	4	5	4	27	10	4	50
R-39	1	4	5	3	7	5	16	15	6	7	49
R-40	3	0	6	5	6	15	0	18	10	6	49
R-41	1	4	5	3	7	5	16	15	6	7	49
R-42	3	0	6	5	6	15	0	18	10	6	49
R-43	0	1	11	3	5	0	4	33	6	5	48
R-44	0	1	11	3	5	0	4	33	6	5	48
R-45	0	4	5	5	6	0	16	15	10	6	47
R-46	2	2	3	7	6	10	8	9	14	6	47
R-47	1	3	5	4	7	5	12	15	8	7	47
R-48	0	4	5	5	6	0	16	15	10	6	47
R-49	2	2	3	7	6	10	8	9	14	6	47
R-50	1	3	5	4	7	5	12	15	8	7	47
R-51	0	3	8	1	8	0	12	24	2	8	46
R-52	2	1	4	7	6	10	4	12	14	6	46
R-53	0	3	8	1	8	0	12	24	2	8	46
R-54	2	1	4	7	6	10	4	12	14	6	46
R-55	1	2	4	7	6	5	8	12	14	6	45
R-56	1	2	4	7	6	5	8	12	14	6	45

R-57	0	1	6	9	4	0	4	18	18	4	44
R-58	0	1	6	9	4	0	4	18	18	4	44
R-59	0	3	4	6	7	0	12	12	12	7	43
R-60	2	1	2	8	7	10	4	6	16	7	43
R-61	0	0	9	5	6	0	0	27	10	6	43
R-62	1	1	3	10	5	5	4	9	20	5	43
R-63	0	3	4	6	7	0	12	12	12	7	43
R-64	2	1	2	8	7	10	4	6	16	7	43
R-65	0	0	9	5	6	0	0	27	10	6	43
R-66	1	1	3	10	5	5	4	9	20	5	43
R-67	0	0	7	7	6	0	0	21	14	6	41
R-68	0	0	7	7	6	0	0	21	14	6	41
R-69	1	0	5	5	9	5	0	15	10	9	39
R-70	0	1	3	10	6	0	4	9	20	6	39
R-71	1	0	5	5	9	5	0	15	10	9	39
R-72	0	1	3	10	6	0	4	9	20	6	39
R-73	0	2	3	6	9	0	8	9	12	9	38
R-74	0	2	3	6	9	0	8	9	12	9	38
R-75	0	1	5	4	10	0	4	15	8	10	37
R-76	1	1	2	6	10	5	4	6	12	10	37
R-77	0	1	5	4	10	0	4	15	8	10	37
R-78	1	1	2	6	10	5	4	6	12	10	37
R-79	0	0	2	11	7	0	0	6	22	7	35
R-80	0	0	2	11	7	0	0	6	22	7	35
R-81	0	1	1	7	11	0	4	3	14	11	32
R-82	0	1	1	7	11	0	4	3	14	11	32
R-83	0	1	2	4	13	0	4	6	8	13	31
R-84	0	1	2	4	13	0	4	6	8	13	31
<b><math>\Sigma = 84</math></b>	<b>Jumlah Skor Total</b>										<b>4082</b>

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa setiap item soal dan jawaban responden pada angket diperoleh skor total.

#### 1) Menguji Validitas Angket

Untuk mengetahui perhitungan validitas, peneliti menggunakan program statistik SPSS 12 for Windows (sebagaimana terlampir), item pertanyaan pada angket tentang data responsif siswa pada media karikatur dapat disimpulkan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2**  
**Kesimpulan Validitas Angket Responsif Siswa**  
**Pada Media Karikatur**

Item Angket	Skor Total	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Item-1	280	0.379	0.215	Valid
Item -2	186	0.389	0.215	Valid
Item -3	258	0.413	0.215	Valid
Item -4	196	0.424	0.215	Valid
Item -5	240	0.366	0.215	Valid
Item -6	206	0.358	0.215	Valid
Item -7	194	0.498	0.215	Valid
Item -8	190	0.407	0.215	Valid
Item -9	232	0.573	0.215	Valid
Item -10	194	0.468	0.215	Valid
Item -11	180	0.377	0.215	Valid
Item -12	216	0.492	0.215	Valid
Item -13	216	0.362	0.215	Valid
Item -14	220	0.304	0.215	Valid
Item -15	186	0.468	0.215	Valid
Item -16	160	0.415	0.215	Valid
Item -17	188	0.366	0.215	Valid
Item -18	180	0.379	0.215	Valid
Item -19	168	0.378	0.215	Valid
Item -20	192	0.479	0.215	Valid

Diketahui dari tabel di atas bahwa jumlah item angket sebanyak 20 item berikut skor totalnya, nilai r hitung, dan r-tabel  $N = 84$  sebesar 0,215. Keterangan validitas item angket diambil dari kesimpulan hipotesis apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka item tersebut valid dan apabila  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka tidak valid.

## 2) Menguji Reliabilitas

Untuk uji reliabilitas, dapat diketahui dari hasil penghitungan SPSS dengan membandingkan nilai Alpha dengan r-tabel.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.741	20

Diketahui bahwa nilai Alpha (0.741) > dari r-tabel (0.215), dapat disimpulkan bahwa Variabel diteliti reliabel.

## 3) Uji Normalitas

### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TOTAL
N		84
Normal Parameters(a,b)	Mean	48.60
	Std. Deviation	8.931
Most Extreme Differences	Absolute	.061
	Positive	.057
	Negative	-.061
Kolmogorov-Smirnov Z		.557
Asymp. Sig. (2-tailed)		.915

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Diketahui dari data di atas, *a Test distribution is Normal*, terdapat pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0.915, berarti data variabel diteliti adalah Normal.

## b. Data Soal Tes

Tes, digunakan untuk mengukur kemampuan hasil belajar sains kimia siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika. Perangkat

tes yang digunakan merupakan soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal (sebagaimana terlampir), yang selanjutnya digunakan untuk mengungkapkan hasil belajar yang dicapai siswa.

Data soal test yang diujikan, diberikan skor dengan jawaban benar = 1 dan jawaban salah = 0. Kemudian diambil kesimpulan untuk mengambil data yang akan dianalisis, diambil skor total dengan rumus:

$$Total\ Nilai = \frac{Jumlah\ skor\ Total \times 100}{Jumlah\ soal}$$

Dengan demikian data tersebut dapat dilihat pada lampiran 10. Data instrumen soal tes tersebut kemudian dicari kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal serta normalitasnya.

#### 1) Validitas Soal

Untuk mengetahui perhitungan validitas, peneliti menggunakan rumus korelasi *Bivariate* ( $r_{pbi}$ ) yang diterapkan pada program statistik SPSS 12 for Windows (sebagaimana terlampir), item soal materi pokok zat adiktif dan psikotropika dapat disimpulkan pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**  
**Kesimpulan Validitas Soal Tes**  
**Materi Pokok Zat Adiktif dan Psikotropika**

Item Angket	Skor Total	$r_{xy}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Item-1	60	0.581	0.215	Valid
Item -2	64	0.526	0.215	Valid
Item -3	65	0.562	0.215	Valid
Item -4	65	0.655	0.215	Valid
Item -5	67	0.676	0.215	Valid
Item -6	60	0.771	0.215	Valid
Item -7	63	0.386	0.215	Valid
Item -8	65	0.802	0.215	Valid
Item -9	64	0.580	0.215	Valid

Item -10	68	0.492	0.215	Valid
Item -11	65	0.386	0.215	Valid
Item -12	62	0.807	0.215	Valid
Item -13	52	0.509	0.215	Valid
Item -14	45	0.385	0.215	Valid
Item -15	69	0.446	0.215	Valid
Item -16	62	0.271	0.215	Valid
Item -17	70	0.276	0.215	Valid
Item -18	61	0.234	0.215	Valid
Item -19	58	0.226	0.215	Valid
Item -20	69	0.597	0.215	Valid
Item-21	61	0.708	0.215	Valid
Item-22	59	0.518	0.215	Valid
Item-23	64	0.270	0.215	Valid
Item-24	65	0.487	0.215	Valid
Item-25	65	0.743	0.215	Valid
Item-26	65	0.680	0.215	Valid
Item-27	71	0.383	0.215	Valid
Item-28	65	0.718	0.215	Valid
Item-29	68	0.653	0.215	Valid
Item-30	67	0.641	0.215	Valid

Diketahui dari tabel di atas bahwa jumlah item soal sebanyak 30 item berikut skor totalnya, nilai  $r$  hitung, dan  $r$ -tabel  $N = 84$  sebesar 0,215. Keterangan validitas item angket diambil dari kesimpulan hipotesis apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$  maka item tersebut valid dan apabila  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka tidak valid.

Dalam pemberian interpretasi terhadap ( $r_{pbi}$ ) digunakan  $db$  sebesar  $(N - nr)$ ,<sup>1</sup> yaitu  $84-2 = 82$  dengan memeriksa nilai  $r$  tabel

---

<sup>1</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, hlm.190



ternyata  $db$  sebesar 84 tidak terdapat dalam tabel, sehingga digunakan  $db$  (derajat kebebasan) yang terdekat dengan 84, yaitu  $db$  sebesar 80. Dengan demikian  $db$  (derajat kebebasan) sebesar 80 diperoleh harga  $r_{tabel}$  atau  $r_t$  adalah sebagai berikut:

- 1) Pada taraf signifikansi 5% ( $r_t$ ) = 0,217
- 2) Pada taraf signifikansi 1% ( $r_t$ ) = 0,283.

Dengan demikian, diambil kesimpulan bahwa 30 item soal tes dinyatakan valid semua dengan signifikansi 5% dan 1%.

## 2) Reliabilitas Soal Tes

Untuk uji reliabilitas, dapat diketahui dari hasil penghitungan SPSS dengan membandingkan nilai Alpha dengan  $r$ -tabel.

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.912	30

Diketahui bahwa nilai Alpha (0.912) > dari  $r$ -tabel (0.215), dapat disimpulkan bahwa Variabel diteliti reliabel.

## 3) Tingkat Kesukaran Soal

Rumus tingkat kesukaran yang digunakan adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya peserta didik yang menjawab benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes.

$$P = \frac{B}{JS} = \frac{60}{84} = 0.714$$

Dari penghitungan soal 1, diperoleh nilai kesukaran = 0.714, dengan kriteria kesukaran bahwa:

- Nilai item = 0,00 = "Sangat sukar"

- Nilai  $\leq 0.3$  = “Sukar”
- Nilai  $\leq 0.7$  = “Sedang”
- Nilai  $\leq 0.9$  = “Mudah”/ “Sangat Mudah”.

Tingkat kesukaran soal dapat disimpulkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**  
**Kesimpulan Tingkat Kesukaran Soal Test**

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1	Mudah	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	27
2	Sedang	13, 14, 19	3
3	Sukar	-	0

#### 4) Daya Pembeda Soal

Rumus yang digunakan adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah).

$$D = \frac{35}{42} - \frac{25}{42} = 0.238$$

Dengan menggunakan kriteria apabila:

- Nilai  $\leq 0$  = “Sangat jelek”
- Nilai  $\leq 0.2$  = “Jelek”
- Nilai  $\leq 0.4$  = “Cukup”
- Nilai  $\leq 0.7$  = “Baik”/ “Baik Sekali”.

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda item soal, hasilnya dapat disimpulkan sebagaimana berikut:

**Tabel 4.5**  
**Kesimpulan Daya Pembeda Soal Test**

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1	Sangat jelek	-	0
2	Jelek	15, 17.	2
3	Cukup	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30.	23
4	Baik	13, 14, 16, 19, 22.	5

### 5) Uji Normalitas

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TOTAL
N		84
Normal Parameters(a,b)	Mean	22.67
	Std. Deviation	6.804
Most Extreme Differences	Absolute	.141
	Positive	.141
	Negative	-.140
Kolmogorov-Smirnov Z		1.288
Asymp. Sig. (2-tailed)		.072

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Diketahui dari data di atas, *a Test distribution is Normal*, terdapat pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0.072, berarti data variabel diteliti adalah Normal.

## 2. Teknik Analisis Data

### a. Deskripsi Data Responsif Siswa Pada Media Karikatur

#### 1) Mencari rata-rata dan standar deviasi

Untuk menentukan nilai rata-rata, dari data hasil angket responsif siswa pada media karikatur dapat dilihat pada lampiran

11.

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa penelitian yang dilakukan di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal melalui data angket dengan jumlah responden 84 siswa, menunjukkan bahwa responsif siswa pada media karikatur memiliki nilai tertinggi adalah 69 dan nilai terendah adalah 31. Adapun rata-rata dan standar deviasinya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum X}{N} \\
 &= \frac{4082}{84} \\
 &= 48.60 \\
 SD &= \sqrt{\frac{\sum (M - X)^2}{N - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{6620.24}{84 - 1}} \\
 &= \sqrt{77.812} = 8.821
 \end{aligned}$$

### 2) Mencari interval nilai

Dari data di atas dapat ditentukan kualifikasi interval nilai dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3(\log n) \\
 &= 1 + 3,3 (\log 84) \\
 &= 1 + 3,3 (1,924) \\
 &= 1 + 6,350 \\
 &= 7,350 \text{ dibulatkan menjadi } 7.
 \end{aligned}$$

### 3) Mencari Range

Mencari Range dengan menggunakan rumus:  $R = H - L$

Keterangan:

$R$  = range       $H$  = nilai tertinggi       $L$  = nilai terendah

Dengan demikian:

$$\begin{aligned}
 R &= H - L \\
 &= 69 - 31 = 38
 \end{aligned}$$

4) Menentukan interval kelas

$$i = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{38}{7.350}$$

= 5,17 dibulatkan menjadi 5.

Kemudian hasil interval dibuatkan tabel distribusi frekuensi responsif siswa pada media karikatur sebagai berikut:

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Responsif Siswa Pada Media Karikatur**

Interval	Frekuensi	Nilai Tengah	Fr (%)
68 – 73	4	71	4.7%
62 – 67	2	65	2.4%
56 – 61	14	59	16.7%
50 – 55	18	53	21.5%
43 – 49	28	46	33.3%
37 – 42	12	40	14.3%
31 – 36	6	34	7.1%
<b>Jumlah</b>	<b>84</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

Kemudian mengubah skor mentah ke dalam nilai standar skala lima:

$$M + 1,5 SD = 48.60 + 1,5 (8.82) = 48.60 + 13.23 = 61.8$$

$$M + 0,5 SD = 48.60 + 0,5 (8.82) = 48.60 + 4.41 = 53$$

$$M - 0,5 SD = 48.60 - 0,5 (8.82) = 48.60 - 4.41 = 44.2$$

$$M - 1,5 SD = 48.60 - 1,5 (8.82) = 48.60 - 13.23 = 35.4$$

Dari hitungan nilai standar skala lima diperoleh data interval dan kualifikasi sebagai berikut:

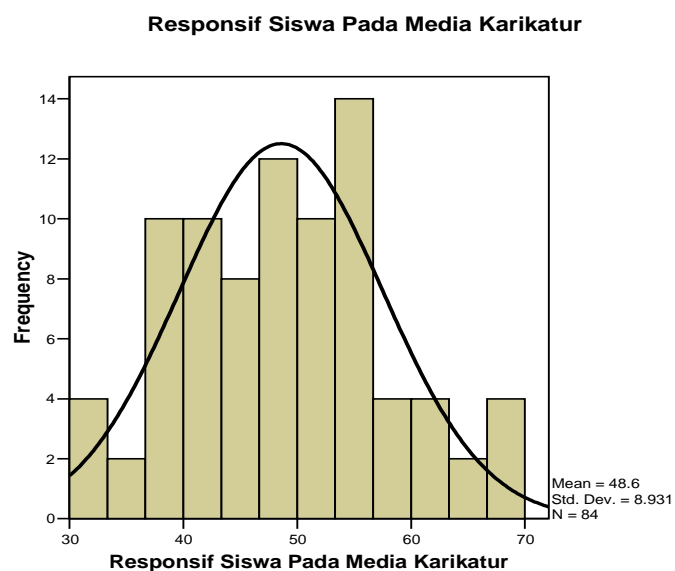
**Tabel 4.7**  
**Kualifikasi dan Interval Responsif Siswa**  
**Pada Media Karikatur (Variabel X)**

Nilai Interval	Rata-rata	Kategori	Kesimpulan
61.8 – ke atas		Istimewa	
53 – 61.8		Baik	
44.2 – 53	48.60	Cukup	Cukup
35.4 – 44.2		Kurang	
ke bawah – 35.4		Buruk	

Dari data di atas dapat diketahui bahwa responsif siswa pada media karikatur di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal sebesar 48.60 berada pada kategori “Cukup” yaitu pada interval 44.2 – 53.01.

Setelah data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, maka data kemudian divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti pada gambar 4.1 berikut ini:

**Gambar 4.1**  
**Frekuensi Responsif Siswa Pada Media Karikatur**  
**Di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal**



b. Deskripsi Data Hasil Belajar Materi Pokok Zat Adiktif dan Psikotropika

1) Mencari rata-rata dan standar deviasi

Untuk menentukan nilai rata-rata, dari data hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika dapat dilihat pada lampiran 12.

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa penelitian yang dilakukan di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal melalui tes dengan jumlah responden 84 siswa, menunjukkan bahwa hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika memiliki nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 30. Adapun rata-rata dan standar deviasinya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 M &= \frac{\sum X}{N} \\
 &= \frac{6347}{84} \\
 &= 75.56 \\
 SD &= \sqrt{\frac{\sum (M - X)^2}{N - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{42696.30}{84 - 1}} \\
 &= \sqrt{507.289} \quad = 22.521
 \end{aligned}$$

2) Mencari interval nilai

Dari data di atas dapat ditentukan kualifikasi interval nilai dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3(\log n) \\
 &= 1 + 3,3 (\log 84) \\
 &= 1 + 3,3 (1,924) \\
 &= 1 + 6,350 \\
 &= 7,350 \text{ dibulatkan menjadi } 7.
 \end{aligned}$$

## 3) Mencari Range

Mencari Range dengan menggunakan rumus:  $R = H - L$

Keterangan:

R = range      H = nilai tertinggi      L = nilai terendah

Dengan demikian:

$$\begin{aligned} R &= H - L \\ &= 100 - 30 &&= 70. \end{aligned}$$

## 4) Menentukan interval kelas

$$\begin{aligned} i &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{70}{7.350} \\ &= 9,52 \text{ dibulatkan menjadi } 10. \end{aligned}$$

Kemudian hasil interval dibuatkan tabel distribusi frekuensi hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika sebagai berikut:

**Tabel 4.8**  
**Distribusi Frekuensi Responsif Siswa Pada Media Karikatur**

Interval	Frekuensi	Nilai Tengah	Fr (%)
93 – 103	29	70	34.5%
83 – 92	12	65	14.2%
72 – 82	16	58	19.1%
62 – 71	7	53	8.4%
51 – 61	1	44	1.2%
41 – 50	6	39	7.1%
30 – 40	13	34	15.5%
<b>Jumlah</b>	<b>84</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

Kemudian mengubah skor mentah ke dalam nilai standar skala lima:



$$M + 1,5 SD = 75.56 + 1,5 (22.52) = 75.56 + 33.78 = 109.3$$

$$M + 0,5 SD = 75.56 + 0,5 (22.52) = 75.56 + 11.26 = 86.8$$

$$M - 0,5 SD = 75.56 - 0,5 (22.52) = 75.56 - 11.26 = 64.3$$

$$M - 1,5 SD = 75.56 - 1,5 (22.52) = 75.56 - 33.78 = 41.8$$

Dari hitungan nilai standar skala lima diperoleh data interval dan kualifikasi sebagai berikut:

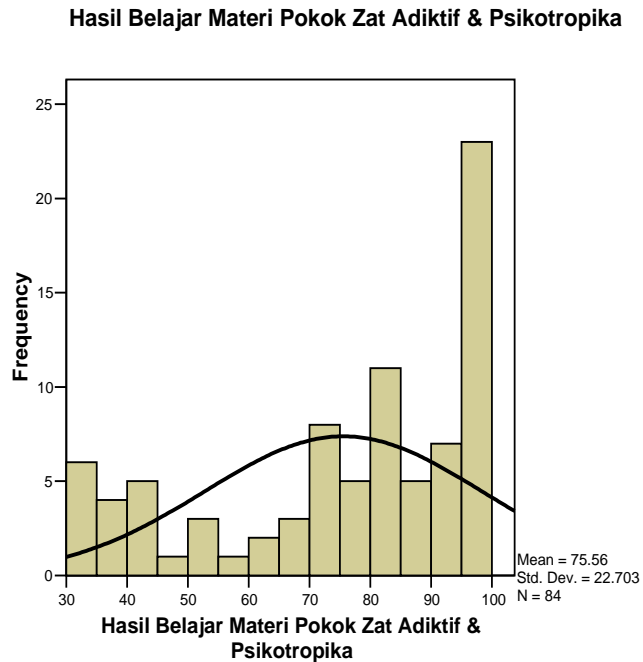
**Tabel 4.9**  
**Kualifikasi dan Interval Hasil Belajar Materi Pokok**  
**Zat Adiktif dan Psikotropika (Variabel Y)**

Nilai Interval	Rata-rata	Kategori	Kesimpulan
109.3 – ke atas	75.56	Istimewa	Cukup
86.8 – 109.3		Baik	
64.3 – 86.8		Cukup	
41.8 – 64.3		Kurang	
ke bawah – 41.8		Buruk	

Dari data di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal sebesar 75.56 berada pada kategori “Cukup” yaitu pada interval 64.3 – 86.8.

Setelah data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, maka data kemudian divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti pada gambar 4.2 berikut ini:

**Gambar 4.2**  
**Frekuensi Hasil Belajar Materi Pokok Zat Adiktif**  
**dan Psikotropika Di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal**



### 3. Analisis Regresi

Untuk membuktikan hipotesis yang diajukan, maka dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan analisis regresi satu prediktor. Adapun langkah-langkah dalam pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut:

#### a. Persiapan Penghitungan Regresi

Persiapan ini bertujuan untuk mengetahui distribusi nilai penghitungan antara variabel X (responsif siswa pada media karikatur) dengan variabel Y (hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika) di SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal. Dalam persiapan ini langkah-langkah yang ditempuh adalah memasukkan data-data hasil angket dan nilai hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika yang diperoleh ke dalam tabel kerja analisis regresi dalam skor kasar.

**Tabel 4.10**  
**Tabel Kerja Analis Regresi Responsif Siswa Pada Media**  
**Karikatur Terhadap Hasil Belajar Materi Pokok Zat Adiktif**  
**Dan Psicotropika**

No. Resp.	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y
1	69	100	4761	10000	6900
2	69	97	4761	9409	6693
3	68	93	4624	8649	6324
4	68	100	4624	10000	6800
5	64	100	4096	10000	6400
6	64	97	4096	9409	6208
7	60	90	3600	8100	5400
8	60	97	3600	9409	5820
9	60	100	3600	10000	6000
10	60	93	3600	8649	5580
11	57	100	3249	10000	5700
12	57	100	3249	10000	5700
13	57	100	3249	10000	5700
14	57	80	3249	6400	4560
15	56	97	3136	9409	5432
16	56	100	3136	10000	5600
17	56	100	3136	10000	5600
18	56	97	3136	9409	5432
19	56	93	3136	8649	5208
20	56	40	3136	1600	2240
21	54	50	2916	2500	2700
22	54	97	2916	9409	5238
23	54	100	2916	10000	5400
24	54	97	2916	9409	5238
25	54	87	2916	7569	4698
26	54	93	2916	8649	5022
27	54	77	2916	5929	4158
28	54	57	2916	3249	3078
29	52	93	2704	8649	4836
30	52	97	2704	9409	5044
31	51	100	2601	10000	5100
32	51	87	2601	7569	4437
33	50	93	2500	8649	4650
34	50	77	2500	5929	3850
35	50	73	2500	5329	3650

36	50	100	2500	10000	5000
37	50	100	2500	10000	5000
38	50	100	2500	10000	5000
39	49	100	2401	10000	4900
40	49	87	2401	7569	4263
41	49	50	2401	2500	2450
42	49	70	2401	4900	3430
43	48	80	2304	6400	3840
44	48	73	2304	5329	3504
45	47	80	2209	6400	3760
46	47	87	2209	7569	4089
47	47	63	2209	3969	2961
48	47	77	2209	5929	3619
49	47	77	2209	5929	3619
50	47	63	2209	3969	2961
51	46	67	2116	4489	3082
52	46	50	2116	2500	2300
53	46	73	2116	5329	3358
54	46	67	2116	4489	3082
55	45	73	2025	5329	3285
56	45	77	2025	5929	3465
57	44	40	1936	1600	1760
58	44	33	1936	1089	1452
59	43	30	1849	900	1290
60	43	37	1849	1369	1591
61	43	83	1849	6889	3569
62	43	87	1849	7569	3741
63	43	80	1849	6400	3440
64	43	83	1849	6889	3569
65	43	33	1849	1089	1419
66	43	83	1849	6889	3569
67	41	83	1681	6889	3403
68	41	33	1681	1089	1353
69	39	83	1521	6889	3237
70	39	73	1521	5329	2847
71	39	40	1521	1600	1560
72	39	73	1521	5329	2847
73	38	30	1444	900	1140
74	38	80	1444	6400	3040
75	37	37	1369	1369	1369
76	37	43	1369	1849	1591

77	37	83	1369	6889	3071
78	37	37	1369	1369	1369
79	35	67	1225	4489	2345
80	35	33	1225	1089	1155
81	32	43	1024	1849	1376
82	32	47	1024	2209	1504
83	31	70	961	4900	2170
84	31	37	961	1369	1147
$\Sigma$	<b>4082</b>	<b>6347</b>	<b>204986</b>	<b>522357</b>	<b>319288</b>

Dari tabel di atas dapat diketahui:

$$\begin{aligned}
 N &= 84 & \Sigma X^2 &= 20986 \\
 \Sigma X &= 4082 & \Sigma Y^2 &= 522357 \\
 \Sigma Y &= 6347 & \Sigma XY &= 319288
 \end{aligned}$$

b. Mencari Korelasi Antara Prediktor (X) dengan Kriteria (Y)

Untuk mencari korelasi antara prediktor (X) dengan kriteria (Y) dengan menggunakan teknik korelasi momen tangkar dari Pearson, dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}}$$

Sebelum mencari  $r_{xy}$  terlebih dahulu dicari nilai  $\Sigma x^2$ ,  $\Sigma y^2$  dan  $\Sigma xy$  dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 1) \quad \Sigma x^2 &= \Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N} \\
 &= 204986 - \frac{(4082)^2}{84} \\
 &= 20986 - \frac{16662724}{84}
 \end{aligned}$$

$$= 20986 - 198365.7619$$

$$= 6620.2381$$

$$\begin{aligned} 2) \quad \Sigma y^2 &= \Sigma Y^2 - \frac{(\Sigma Y)^2}{N} \\ &= 522357 - \frac{(6347)^2}{84} \\ &= 522357 - \frac{40284409}{84} \\ &= 522357 - 479576.2976 \\ &= 42780.7024 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3) \quad \Sigma xy &= \Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{N} \\ &= 319288 - \frac{(4082)(6347)}{84} \\ &= 319288 - \frac{25908454}{84} \\ &= 319288 - 308433.976 \\ &= 10854.0238 \end{aligned}$$

Sehingga:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} \\ &= \frac{10854.0238}{\sqrt{(6620.2381)(42780.7024)}} \\ &= \frac{10854.0238}{\sqrt{283218435.6}} \\ &= \frac{10854.0238}{16829.09491} = 0.645 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui kuat lemahnya korelasi antara kedua variabel X dan Y dapat dilihat pada tabel interpretasi berikut ini:

**Tabel 4.11**  
**Interpretasi Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hubungan responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika adalah sebesar 0,645 berada pada kategori “Kuat”, terletak pada interval 0,60 – 0,799.

c. Uji Signifikansi Korelasi Melalui Uji  $t$

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus: } t_h &= \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 &= \frac{0.645\sqrt{84-2}}{\sqrt{1-0.416}} \\
 &= \frac{0.645\sqrt{82}}{\sqrt{0.584}} \\
 &= \frac{5.840}{0.764219802} \\
 &= 7.642
 \end{aligned}$$

Selanjutnya, nilai  $t_{hitung} = 7.642$  dikonsultasikan dengan t-tabel  $dk = 80$  dan probabilitas 2-tailed, didapat nilai  $t_{tabel (0,05=80)} = 1,990$  dan  $t_{tabel (0,01=80)} = 2,639$ . Dengan demikian,  $t_{hitung} = 7.642 > t_{tabel (0,05)(0,01)}$ , berarti korelasi antara variabel X (responsif siswa pada media karikatur) dengan variabel Y (hasil belajar sains kimia siswa pada

materi pokok zat adiktif dan psikotropika) kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal adalah signifikan.

d. Mencari Persamaan Garis Regresi

Mencari persamaan garis regresi dengan menggunakan rumus regresi sederhana satu prediktor, sebagai berikut:

$$\hat{y} = aX + K$$

Keterangan:

$$\hat{y} = \text{Kriterium}$$

$X$  = Prediktor

$a$  = Bilangan koefisien prediktor

$K$  = Bilangan konstan.

Untuk mengetahui  $\hat{y}$  terlebih dahulu dicari nilai  $a$  dan  $K$  dengan rumus:

$$\begin{aligned} a &= \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \\ &= \frac{84(319288) - (4082)(6347)}{84(204986) - (4082)^2} \\ &= \frac{26820192 - 25908454}{17218824 - 16662724} \\ &= \frac{911738}{556100} \\ &= 1.640 \end{aligned}$$

Jadi nilai  $a$  adalah 1.640. Maka untuk  $\bar{Y}$ :

$$\begin{aligned} \bar{Y} &= \frac{\sum Y}{N} \\ &= \frac{6347}{84} = 75.760 \text{ dan } \bar{X}: \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{4082}{84} = 48.595 \end{aligned}$$



Sedangkan untuk menghitung  $K$  adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} K &= \bar{Y} - a\bar{X} \\ &= 75.760 - (1.640)(48.595) \\ &= 75.760 - 79.673 \\ &= -4.113 \end{aligned}$$

Setelah diketahui nilai  $a$  (1,640) dan nilai  $K$  (-4.113), maka persamaan garis regresinya adalah:

$$\text{Jadi } \hat{Y} = aX + K \text{ adalah } \hat{Y} = 1.640X - 4.113.$$

e. Mencari Varian Regresi

Mencari varian regresi menggunakan rumus-rumus regresi bilangan F (Uji F) dengan skor deviasi sebagai berikut:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}} ; db = 1 \text{ lawan } N - 2.$$

Keterangan:

$F_{reg}$  : Harga bilangan F untuk garis regresi

$RK_{reg}$  : Kuadrat rerata garis regresi

$RK_{res}$  : Kuadrat rerata residu.

Untuk memudahkan perhitungan bilangan F maka dibuat tabel ringkasan garis regresi sebagai berikut:

Sumber Uraian	Db	JK	RK	$F_{reg}$
Regresi	1	$\frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$	$\frac{JK_{reg}}{db_{reg}}$	$\frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$
Residu	(N - 2)	$\sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2}$	$\frac{JK_{res}}{db_{res}}$	-
Total (T)	N - 1	$\sum y^2$	-	-

Selanjutnya diaplikasikan ke dalam data pada tabel kerja yang telah diketahui persamaan garis regresi  $\hat{Y} = 1.640X - 4.113$  selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus:

$$JK(T) = \sum y^2 = 42780.724$$

$$\begin{aligned} JK_{reg} &= \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= \frac{(10854.0238)^2}{6620.2381} \\ &= \frac{117809832.9}{6620.2381} \\ &= 17795.407 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} JK_{res} &= \sum y^2 - \frac{(\sum xy)^2}{\sum x^2} \\ &= 42780.7024 - \frac{(10854.0238)^2}{6620.2381} \\ &= 42780.7024 - \frac{117809832.9}{6620.2381} \\ &= 42780.7024 - 17795.40723 \\ &= 24985.295 \end{aligned}$$

$$db = 1$$

$$\begin{aligned} RK_{reg} &= \frac{JK_{reg}}{db_{reg}} \\ &= \frac{17795.407}{1} = 17795.407 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} RK_{res} &= \frac{JK_{res}}{db_{res}} \\ &= \frac{24985.295}{84 - 2} \\ &= \frac{24985.295}{82} = 304.699 \end{aligned}$$

Jadi  $F_{reg}$  adalah:

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

$$= \frac{17795.407}{304.699}$$

$$= 58.403$$

Harga F diperoleh  $F_{reg}$  kemudian dikonsultasikan dengan harga  $F_{tabel}$  pada taraf signifikansi 1% dan 5% dan  $db = N-2$ . Hipotesis diterima jika  $F_{reg} > F_{tabel}$ . Untuk mengetahui lebih lanjut dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 4.12**  
**Tabel Ringkasan Hasil Analisis Regresi**

Sumber Variasi	db	JK	RK	$F_{reg}$	$F_t$		Kriteria
					5%	1%	
Regresi	1	17795.407	17795.407	58.403	3.96	6.96	Signifikan
Residu	82	24985.295	304.699	-	-	-	-
Total	83	42780.702	-	-	-	-	-

Setelah diadakan uji hipotesis melalui analisis korelasi dan analisis regresi, maka hasil yang diperoleh dikonsultasikan pada r-tabel dan F-tabel dengan taraf signifikansi 5% dan 1%.

Hasil konsultasi diperoleh nilai r-tabel pada taraf signifikansi 5% sebesar 1.99 dan pada signifikansi 1% sebesar 2.639. Pada F-tabel taraf signifikansi 5% diperoleh nilai 3.96 dan signifikansi 1% sebesar 6.96.

**Tabel 4.13**  
**Ringkasan Hasil Uji  $r_{xy}$  dan  $F_{reg}$**

Uji Hipotesis	Nilai	Tabel		Keterangan	Hipotesis
		5 %	1 %		
$r_{xy}$	0.645	0.217	0.307	Signifikan	Diterima
$F_{reg}$	58.403	3.960	6.960		

Dari uji analisis di atas dapat diketahui bahwa ada hubungan responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal, baik pada taraf signifikansi 5% maupun 1%. Artinya, semakin kuat responsif siswa pada media karikatur maka semakin tinggi hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika. Sebaliknya, semakin menurun responsif siswa pada media karikatur maka semakin rendah pula hasil belajar materi pokok zat adiktif dan psikotropika.

## **B. Pembahasan**

Penelitian pengaruh responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar sains kimia siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika Kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO dilakukan untuk mengetahui:

### **1. Pengaruh responsif siswa pada media karikatur**

Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung dari keberhasilan kegiatan pembelajaran sebagai sinergi dari komponen-komponen pendidikan baik instrumen output maupun input yang berupa kurikulum, tenaga kependidikan, sarana prasarana, sistem pengolahan maupun lingkungan sosial dengan peserta didik sebagai subyeknya. Dari komponen-komponen tersebut, kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor yang sangat penting guna menunjang keberhasilan kegiatan pembelajaran. Kualitas sumberdaya manusia mencakup metode pembelajaran yang digunakan sebagai metode pembelajaran.

Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata variabel hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal sebesar 75.56. Hal ini menunjukkan hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal dalam kategori “Cukup”. Namun demikian, dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum optimal dalam hasil belajarnya. Ini disebabkan

karena pemahaman siswa mengenai materi pokok zat adiktif dan psikotropika belum optimal. Namun secara keseluruhan hasil belajar kimia yang ditunjukkan oleh siswa sudah cukup baik.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar sains kimia siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika. Hal ini dapat dilihat dari  $r_{xy}$  sebesar 0.645 sehingga  $r_{xy} > r_{tabel(0.05)(0.01)}$  ( $0.645 > 0.217$  dan  $0.307$ ). Dengan demikian, semakin kuat responsif siswa pada media karikatur maka semakin tinggi hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika, dan sebaliknya, semakin menurun responsif siswa pada media karikatur maka semakin rendah pula hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika.

Selanjutnya, setiap perubahan  $1^0$  satuan peningkatan responsif siswa pada media karikatur, akan mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika sebesar 0.645 satuan. Hal ini terlihat dari persamaan regresi  $\hat{Y} = 1.640X - 4.113$ .

2. Pengaruh responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar sains kimia siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika Kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa  $F_{hitung} = 58.403 > F_{tabel}$  (taraf signifikan 5% = 3.960 dan 1% = 6.960). Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi tersebut signifikan.

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka hipotesis ( $H_0$ ) yang berbunyi: “Ada pengaruh responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika kelas VIII SMP NU 04 SUNAN ABINOWO Kendal” diterima. Sedangkan responsif siswa pada media karikatur terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok zat adiktif dan psikotropika yaitu sebesar 0.645, dikonsultasikan dengan r tabel (taraf signifikan 5% dan 1%, sebesar 0.217 dan 0.307). Karena  $r_{xy} > r_t$ , maka hasilnya signifikan.

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh metode dan media pembelajaran yang digunakan guru selama proses belajar mengajar berlangsung, dalam hal ini media pembelajaran berupa media karikatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi rendahnya hasil belajar kimia materi pokok zat adiktif dan psikotropika ditentukan oleh faktor media pembelajaran (media karikatur) sebesar 64.5%, sedangkan sisanya 35.5% ditentukan oleh faktor lain yang tidak dilibatkan dalam penelitian ini.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwasannya dalam penelitian ini pasti terjadi banyak kendala dan hambatan. Hal itu bukan karena faktor kesengajaan akan tetapi karena adanya keterbatasan dalam melaksanakan penelitian. Adapun beberapa keterbatasan beberapa keterbatasan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan hanya pada materi materi pokok zat adiktif dan psikotropika, sehingga terdapat kemungkinan pada pokok bahasan lain hasilnya berbeda.
2. Penelitian ini dilakukan pada satu sekolah saja, sehingga terdapat kemungkinan berbeda pada sekolah lain.
3. Penelitian ini dilakukan dalam waktu satu bulan, dan menggunakan kisi-kisi yang sama pada soal tes, sehingga memungkinkan siswa masih mengingat soal-soal sebelumnya ketika mengerjakan soal-soal tes penelitian.