

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Data Hasil Belajar Matematika

Deskripsi data hasil belajar matematika siswa dilihat pada tes akhir (*posttest*) materi Statistika di kedua kelas setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan strategi REACT dikelas eksperimen dan model pembelajaran Konvensional di kelas kontrol. Soal yang diujikan berupa uraian. Tes dilakukan pada pertemuan keempat. Distribusi jumlah siswa yang mengikuti tes akhir (*posttest*) dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 4.1 Daftar Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir (*posttest*).

	Kelas VIII A	Kelas VIII B
Tes Akhir Pembelajaran	18	20
Jumlah Siswa Seluruhnya	18	20

Adapun penyajian data dalam penelitian ini adalah menggambarkan hasil belajar matematika baik secara keseluruhan maupun perindikator pada kelas VIII A dan VIII B.

##### 2. Penyajian Data

Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan indikator-indikator hasil belajar siswa kelas VIII A pada materi statistika berdasarkan 6 Aspek Indikator.

Table 4.2 Distribusi Hasil Belajar Siswa Kelas VIII A pada Materi Statistika Berkaitan dengan 6 Aspek Indikator

JUMLAH	54	162	144	132	220	72	784		
RATA-RATA	3	9	8	7.333333333	12.22222222	4	43.5555556		
%	100	100	100	73.33	76.38	100	87.11		
INTERVAL	BAIK SEKALI	BAIK SEKALI	BAIK	KURANG SEKALI	KURANG SEKALI	BAIK SEKALI			BAIK SEKALI

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa dalam 6 butir soal yang diujikan kepada siswa kelas VIII A, dimana dalam butir soal 1 mencakup aspek indikator menentukan ukuran pemusata data sehingga dihasilkan rata – rata 3, dengan presentasi 100%, butir soal 2 mencakup menjelaskan 3 ukuran pemusatan data sehingga dihasilkan rata-rata 9 dengan presentasi 100%, butir soal 3 mencakup menyatakan suatu data kedalam model matematika sehingga dihasilkan rata-rata 8 dengan presentasi 100%, butir soal 4 mencakup menyatakan suatu data kedalam konsep matematikasehingga dihasilkan rata-rata 7,333 dengan presentasi 73,33%. butir soal 5 mencakup menyatakan suatu permasalahan ke dalam model matematika sehingga dihasilkan rata-rata 12,22 dengan presentasi 76,38%, butir soal 6 mencakup menganalisis suatu data kedalam model matematika kemudian dibuat ke dalam bentuk tabel atau grafik sehingga dihasilkan rata-rata 4 dengan presentasi 100%. Kemudian diperoleh hasil rata-rata total presentasi 87,11% berada pada kualifikasi baik sekali.

Sedangkan data hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan indikator – indikator hasil belajar siswa kelas VIII B adalah sebagai berikut:

Table 4.3 Distribusi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII B pada Materi Statistika Berkaitan dengan 6 Aspek Indikator

JUMLAH	51	134	126	30	131	66	655		
RATA-RATA	2.833333333	7.444444444	7	1.666666667	7.277777778	3.666666667	36.3888889		
%	85	74.44	78.75	15	40.93	75	65.5		
INTERVAL	BAIK SEKALI	BAIK	BAIK	KURANG SEKALI	KURANG SEKALI	BAIK			CUKUP

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa dalam 6 butir soal yang diujikan kepada siswa kelas VIII B, dimana dalam butir soal 1 mencakup aspek indikator menentukan ukuran pemusata data sehingga dihasilkan rata – rata 2,83 dengan

presentasi 85%, butir soal 2 mencakup menjelaskan 3 ukuran pemusatan data sehingga dihasilkan rata – rata 7,44 dengan presentasi 74,44%, butir soal 3 mencakup menyatakan suatu data kedalam model matematika sehingga dihasilkan rata-rata 7 dengan presentasi 78,75%, butir soal 4 mencakup menyatakan suatu data kedalam konsep matematika sehingga dihasilkan rata-rata 1,67 dengan presentasi 15%. butir soal 5 mencakup menyatakan suatu permasalahan ke dalam model matematika sehingga dihasilkan rata-rata 7,27 dengan presentasi 40,93%, butir soal 6 menganalisis suatu data kedalam model matematika kemudian dibuat ke dalam bentuk tabel atau grafik sehingga dihasilkan rata-rata 36,38 dengan presentasi 75%. Kemudian diperoleh hasil rata-rata total presentasi 65,5% berada pada kualifikasi cukup.

**a. Hasil Belajar Matematika Sebelum Strategi Pembelajaran REACT**

Sebelum menggunakan strategi REACT maka peneliti melakukan *Pre-Test* terlebih dahulu sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Strategi REACT

No Responden	Kelas	Pre-Test
1	VIII A	66
2	VIII A	66
3	VIII A	52
4	VIII A	66
5	VIII A	32
6	VIII A	52
7	VIII A	46
8	VIII A	46
9	VIII A	66
10	VIII A	66
11	VIII A	66
12	VIII A	66
13	VIII A	50

No Responden	Kelas	Pre-Test
14	VIII A	66
15	VIII A	52
16	VIII A	50
17	VIII A	66
18	VIII A	50
<b>JUMLAH</b>		<b>1024</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>56,89</b>

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa dalam 6 butir soal yang telah diujikan kepada siswa kelas VIII A dari 18 orang siswa, dapat diperoleh kesimpulan hasil belajar siswa sebelum menggunakan strategi pembelajaran REACT didapat dari nilai rata-rata kognitif atau rata-rata nilai *pretest* yaitu 56,89.

#### **b. Hasil Belajar Matematika Sesudah Menggunakan Strategi Pembelajaran REACT**

Sesudah menggunakan strategi REACT maka peneliti melakukan *Post-Test* sehingga diperoleh hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Strategi REACT

No Responden	Kelas	Post-Test
1	VIII A	100
2	VIII A	100
3	VIII A	92
4	VIII A	78
5	VIII A	76
6	VIII A	92
7	VIII A	78
8	VIII A	78
9	VIII A	84
10	VIII A	92
11	VIII A	100
12	VIII A	100
13	VIII A	84
14	VIII A	92
15	VIII A	84

16	VIII A	76
17	VIII A	84
18	VIII A	78
<b>JUMLAH</b>		<b>1568</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>87,11</b>

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa dalam 6 butir soal yang telah diujikan kepada siswa kelas VIII A dari 18 orang siswa, dapat diperoleh kesimpulan hasil belajar siswa sesudah menggunakan strategi pembelajaran REACT didapat dari nilai rata-rata kognitif atau rata-rata nilai *posttest* yaitu 87,11.

#### c. Hasil Belajar Matematika Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Sebelum menggunakan model konvensional maka peneliti melakukan *Pre-Test* terlebih dahulu sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

No Responden	Kelas	Pre-Test
1	VIII B	34
2	VIII B	46
3	VIII B	50
4	VIII B	52
5	VIII B	46
6	VIII B	52
7	VIII B	46
8	VIII B	32
9	VIII B	46
10	VIII B	52
11	VIII B	50
12	VIII B	46
13	VIII B	32
14	VIII B	52
15	VIII B	50
16	VIII B	52

17	VIII B	34
18	VIII B	50
19	VIII B	32
20	VIII B	50
<b>JUMLAH</b>		<b>904</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>45,2</b>

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa dalam 6 butir soal yang telah diujikan kepada siswa kelas VIII B dari 20 orang siswa, dapat diperoleh kesimpulan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran konvensional didapat dari nilai rata-rata kognitif atau rata-rata nilai *pretest* yaitu 45,2

#### **d. Hasil Belajar Matematika Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional**

Sesudah menggunakan model konvensional maka peneliti melakukan *Pre-*

*Test* terlebih dahulu sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Belajar Siswa Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

<b>No Responden</b>	<b>Kelas</b>	<b>Post-Test</b>
1	VIII B	66
2	VIII B	60
3	VIII B	66
4	VIII B	52
5	VIII B	66
6	VIII B	64
7	VIII B	52
8	VIII B	64
9	VIII B	50
10	VIII B	66
11	VIII B	64
12	VIII B	66
13	VIII B	50
14	VIII B	76
15	VIII B	66
16	VIII B	64
17	VIII B	50
18	VIII B	66

19	VIII B	52
20	VIII B	50
<b>JUMLAH</b>		<b>1210</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>60,5</b>

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa dalam 6 butir soal yang telah diujikan kepada siswa kelas VIII B dari 20 orang siswa, dapat diperoleh kesimpulan hasil belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajaran konvensional didapat dari nilai rata-rata kognitif atau rata-rata nilai *pretest* yaitu 60,5.

## 2. Uji Hasil Belajar Matematika Siswa

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui kenormalan distribusi data.

Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan Lillifors.

#### a. Uji Asumsi Klasik Data *Pre-test* dan *Post-test* Menggunakan Strategi Pembelajaran REACT

Tabel 4.8 Uji Normalitas Lillifors pada kelas eksperimen Menggunakan Strategi Pembelajaran REACT pada hasil belajar *pretest* siswa kelas VIIIA

RATA-RATA	56.8889	LILLIFORS HITUNG	0.1891
STANDAR DEVIASI	10.3406	LILLIFORS TABEL	0.200

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, hasil uji normalitas kelas VIII A diketahui nilai rata-rata adalah 56,8889, standar deviasi (simpangan baku) 10,3406, statistik uji normalitas *pretest* pada kelas VIII A yaitu nilai  $|F(z) - S(z)| = 0,1891$  (L. Hitung) sebagai angka tertinggi di penguji normalitas dan diketahui dari tabel uji normalitas nilai L. Tabel = 0,200

Pada tabel lillifors menggunakan rumus Jika  $L. Hitung < L. Tabel$  maka  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak, maka  $|0,1891| < |0,200|$ , jadi menurut hipotesis

lillifors ini  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.9 Uji Normalitas Lillifors pada kelas eksperimen Menggunakan Strategi Pembelajaran REACT pada hasil belajar *posttest* siswa kelas VIIIB

RATA-RATA	87.1111	LILLIFORS HITUNG	0.1907
STANDAR DEVIASI	9.0025	LILLIFORS TABEL	0.200

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil uji normalitas kelas VIII A diketahui nilai rata-rata adalah 87,1111, standar deviasi (simpangan baku) 9,0025, statistik uji normalitas *posttest* pada kelas VIII A yaitu nilai  $|F(z) - S(z)| = 0,1907$  (L. Hitung) sebagai angka tertinggi di penguji normalitas dan diketahui dari tabel uji normalitas nilai L. Tabel = 0,200

Pada tabel lillifors menggunakan rumus Jika  $L. Hitung < L. Tabel$  maka  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak, maka  $|0,1907| < |0,200|$ , jadi menurut hipotesis lillifors ini  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal.

**b. Uji Asumsi Klasik Data *Pre-test* dan *Post-test* Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional**

Tabel 4.10 Uji Normalitas Lillifors pada kelas kontrol Menggunakan Model konvensional pada hasil belajar *pretest* siswa kelas VIII B

RATA-RATA	45.2	LILLIFORS HITUNG	0.1882
STANDAR DEVIASI	7.6887	LILLIFORS TABEL	0.190

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, hasil uji normalitas kelas VIII B diketahui nilai rata-rata adalah 45,2, standar deviasi (simpangan baku) 7,6887, statistik uji normalitas *pretest* pada kelas VIII B yaitu nilai  $|F(z) - S(z)| = 0,1882$  (L. Hitung) sebagai angka tertinggi di penguji normalitas dan diketahui dari tabel uji normalitas nilai L. Tabel = 0,190.



Pada tabel lillifors menggunakan rumus Jika  $L. Hitung < L. Tabel$  maka  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak, maka  $|0,1882| < |0,190|$ , jadi menurut hipotesis lillifors ini  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal

Tabel 4.11 Uji Normalitas Lillifors pada kelas kontrol Menggunakan Model konvensional pada hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII B

RATA-RATA	59.8	LILLIFORS HITUNG	0.1831
STANDAR DEVIASI	8.5076	LILLIFORS TABEL	0.190

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, hasil uji normalitas kelas VIII B diketahui nilai rata-rata adalah 59,8 , standar deviasi (simpangan baku) 8,5076, statistik uji normalitas *posttest* pada kelas VIII B yaitu nilai  $|F(z) - S(z)| = 0,1831$  (L. Hitung ) sebagai angka tertinggi di penguji normalitas dan diketahui dari tabel uji normalitas nilai L. Tabel = 0,190

Pada tabel lillifors menggunakan rumus Jika  $L. Hitung < L. Tabel$  maka  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak, maka  $|0,1831| < |0,190|$ , jadi menurut hipotesis lillifors ini  $H_0$  diterima &  $H_1$  ditolak maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal

## 2. Uji Hipotesis ( T Test )

Dalam penelitian ini, uji-t menggunakan SPSS/MS EXCEL, Pertama merumuskan hipotesis sebelum mengujinya di SPSS/ MS EXCEL. Kriteria pengambilan keputusan adalah dilihat dari perbandingan pada  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  , kesimpulannya terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan terima  $H_a$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%.

**a. Uji Hipotesis Pengaruh Strategi REACT Terhadap Hasil Belajar**

Tabel 4.12 Uji Hipotesis t-Test Paired Two Sample For Means Strategi Pembelajaran REACT

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>Post-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Mean	60,5	87,11111111
Variance	61	81,04575163
Observations	20	18
Pooled Variance	70,46604938	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	36	
t Stat	-9,757363815	
P(T<=t) one-tail	5,96256E-12	
t Critical one-tail	1,688297694	
P(T<=t) two-tail	1,19251E-11	
t Critical two-tail	2,028093987	

Berdasarkan tabel 4.12 diketahui mean *pretest* 56,89 dan *posttest* 87,11, varians *pretest* 106,9281046 dan *posttest* 81,04575163, apabila  $P(T \leq t)$  two tail atau uji paired hitung dua sampel untuk rata-rata lebih kecil/kurang dari pada t-student atau 0,05. Maka terdapat perbedaan hasil belajar antara sebelum menggunakan strategi REACT, pada uji t-Test Paired two Sample for Means nilai  $P(T \leq t)$  adalah 1.6895E-11 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan strategi REACT. Untuk mengetahui besar pengaruh strategi REACT terhadap hasil belajar matematika, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya.

Tabel 4.13 Uji *Effect Size*

Kelas Eksperimen		D
Pre-Test	Post-Test	
66	100	34
66	100	34
52	92	40
66	78	12
32	76	44
52	92	40
46	78	32
46	78	32
66	84	18
66	92	26
66	100	34
66	100	34
50	84	34
66	92	26
52	84	32
50	76	26
66	84	18
50	78	28
<b>RATA-RATA</b>		<b>30,2222</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>8,2288</b>
<b>PEMBAGIAN</b>		<b>3,6728</b>
<b>EFFECT SIZE</b>		<b>1,8364</b>

Berdasarkan tabel 4.13 Adapun pengaruh Strategi REACT terhadap hasil belajar matematika adalah sebesar 1,8364. Kesimpulannya adalah berdasarkan Kriteria Interpretasi nilai *Cohen'sd*: Jika nilai effect size nya sebesar 1,8 maka presentasinya adalah 96,4% dengan kategori Tinggi untuk pengaruh REACT terhadap hasil belajar matematika.

**d. Uji Hipotesis Pengaruh Model Pembelajaran Konvensional Terhadap Hasil Belajar**

Tabel 4.14 Uji Hipotesis t-Test Paired Two Sample For Means model pembelajaran konvensional

<b>t-Test: Paired Two Sample for Means</b>		
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Mean	45,2	60,5
Variance	59,11578947	61
Observations	20	20
Pearson Correlation	0,378628657	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	19	
t Stat	-7,919805	
P(T<=t) one-tail	9,72925E-08	
t Critical one-tail	1,729132812	
P(T<=t) two-tail	1,94585E-07	
t Critical two-tail	2,093024054	

Berdasarkan tabel 4.14 diketahui mean *pretest* 45,2 dan *posttest* 60,5, varians *pretest* 59,11578947 dan *posttest* 61, apabila  $P(T \leq t)$  *two tail* atau uji paired hitung dua sampel untuk rata-rata lebih kecil/kurang dari pada t-student atau 0,05. Maka terdapat perbedaan hasil belajar antara sebelum menggunakan Model Pembelajaran Konvensional, pada uji *t-Test Paired two Sample for Means* nilai  $P(T \leq t)$  adalah 1,94585E-07 maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan strategi REACT.

untuk mengetahui besar pengaruh strategi REACT terhadap hasil belajar matematika, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya.

Tabel 4.15 Uji Effect Size

Kelas Kontrol		D
Pre-Test	Post-Test	
34	66	32
46	60	14
50	66	16
52	52	0
46	66	20
52	64	12
46	52	6
32	64	32
46	50	4
52	66	14
50	64	14
46	66	20
32	50	18
52	76	24
50	66	16
52	64	12
34	50	16
50	66	16
32	52	20
50	50	0
<b>RATA-RATA</b>		<b>15,3</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>8,6396</b>
<b>PEMBAGIAN</b>		<b>1,7709</b>
<b>EFFECT SIZE</b>		<b>0,8855</b>

Berdasarkan tabel 4.15 Adapun pengaruh Strategi REACT terhadap hasil belajar matematika adalah sebesar 0,8855. Kesimpulannya adalah berdasarkan Kriteria Interpretasi nilai *Cohen's d*: jika nilai effect size nya sebesar 0,8 maka presentasinya adalah 79% dengan kategori Tinggi untuk pengaruh model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika.

e. Uji Hipotesis Perbedaan Strategi Pembelajaran REACT serta Konvensional Terhadap Hasil Belajar

Tabel 4.16 Uji N-Gain kelas Eksperimen

No Responden (KELAS A)	Kelas Eksperimen		N-Gain Eksperimen	Persentase Eksperimen
	Pre-Test	Post-Test		
1	66	100	1	100
2	66	100	1	100
3	52	92	0.8333	83.3333
4	66	78	0.3529	35.2941
5	32	76	0.6471	64.7059
6	52	92	0.8333	83.3333
7	46	78	0.5926	59.2593
8	46	78	0.5926	59.2593
9	66	84	0.5294	52.9412
10	66	92	0.7647	76.4706
11	66	100	1	100
12	66	100	1	100
13	50	84	0.68	68
14	66	92	0.7647	76.4706
15	52	84	0.6667	66.6667
16	50	76	0.52	52
17	66	84	0.5294	52.9412
18	50	78	0.56	56
<b>JUMLAH</b>	<b>1024</b>	<b>1568</b>	<b>12.8668</b>	<b>1286.6754</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>56.8889</b>	<b>87.1111</b>	<b>0.7148</b>	<b>71.4820</b>

Tabel 4.17 Uji N-Gain kelas kontrol

No Responden (KELAS B)	Kelas Kontrol		N-Gain Kontrol	Persentase Kontrol
	Pre-Test	Post-Test		
1	34	66	0.4848	48.4848
2	46	60	0.2593	25.9259
3	50	66	0.3200	32.0000
4	52	52	0.0000	0.0000
5	46	66	0.3704	37.0370
6	52	64	0.2500	25.0000
7	46	52	0.1111	11.1111
8	32	64	0.4706	47.0588
9	46	50	0.0741	7.4074
10	52	66	0.2917	29.1667
11	50	64	0.2800	28.0000
12	46	66	0.3704	37.0370
13	32	50	0.2647	26.4706
14	52	76	0.5000	50.0000
15	50	66	0.3200	32.0000
16	52	64	0.2500	25.0000
17	34	50	0.2424	24.2424
18	50	66	0.3200	32.0000
19	32	52	0.2941	29.4118
20	50	50	0.0000	0.0000
<b>JUMLAH</b>	<b>904</b>	<b>1210</b>	<b>5.4735</b>	<b>547.3536</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>45.2</b>	<b>60.5</b>	<b>0.2737</b>	<b>27.3677</b>

Untuk menguji pengaruh strategi *REACT* dengan model Konvensional maka digunakan perhitungan manual yaitu dengan rumus Uji N-Gain dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Hasil Belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

Berdasarkan tabel 4.16 dan 4.17 nilai rata-rata N-Gain eksperimen adalah 0,7148 sedangkan nilai rata-rata N-Gain kontrol 0,2737, berdasarkan pembagian skor nilai N-Gain kelas eksperimen adalah 12,86 dikategorikan tinggi dan nilai N-Gain kelas kontrol adalah 5,47 dikategorikan sedang dan berdasarkan tafsiran efektivitas N-Gain kelas A atau kelas eksperimen memiliki jumlah presentase hasil belajar yaitu 71,4820% dengan menggunakan strategi REACT.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Strategi REACT cukup efektif terhadap pengaruh hasil belajar dari pada model pembelajaran konvensional karena model pembelajaran konvensional memiliki presentase hasil belajar yaitu 27,3677% sehingga tidak efektif.

### 3. Uji Homogenitas

Apabila data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabe *F*.

Tabel 4.18 Uji Homogenitas F-Test Two-Sample for Variances strategi REACT

F-Test Two-Sample for Variances		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	0,714819656	0,273676817
Variance	0,038706656	0,019945322
Observations	18	20
df	17	19
F	<b>1,940638317</b>	

F-Test Two-Sample for Variances		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
P(F<=f) one-tail	0,082298266	
F Critical one-tail	<b>2,197729269</b>	

Berdasarkan hasil uji homogenitas diketahui bahwa hasil perhitungan dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  maka diperoleh  $F_{hitung} = 1,940638317$ . Jadi pada kriteria pengujian menyatakan bahwa jika  $F_{hitung} = 1,940638317 < F_{tabel} = 2,197729269$ . Maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan data memiliki varians yang sama atau homogen.

#### 4. Uji Independent samples T-test

Uji Independent samples t-test digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang menggunakan strategi REACT dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	<i>N-Gain Eksperimen</i>	<i>N-Gain Kontrol</i>
Mean	0,714819656	0,273676817
Variance	0,038706656	0,019945322
Observations	18	20
Pooled Variance	0,028804841	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	36	
t Stat	8,000293945	
P(T<=t) one-tail	8,38507E-10	
t Critical one-tail	1,688297714	
P(T<=t) two-tail	1,67701E-09	
t Critical two-tail	2,028094001	



Berdasarkan hasil uji independent sample T-test diketahui bahwa hasil perhitungan dari taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Adapun pengambilan keputusan berdasarkan perbandingan nilai t hitung dengan t tabel dalam uji independent sample t test.

Jika nilai t hitung  $>$  t table ,  $8,000293945 > 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti ada perbedaan hasil belajar antara strategi REACT dengan Model Konvensional

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pengaruh Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Adabul Hafazhah dengan Menggunakan Strategi REACT (*Relating, Experiencing, Applying, Cooperation, Transferring*).

Setelah melakukan penelitian, hasil data akhir *posttest* siswa di kelas eksperimen adalah 87,11 yang berada pada kualifikasi baik sekali. Sedangkan hasil data akhir *posttest* siswa di kelas kontrol adalah 60,5 yang berada pada kualifikasi cukup . Berdasarkan hasil analisis data dari hasil *posttest* (tes akhir) dan perhitungan uji t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang telah diuraikan di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi REACT dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi pembelajaran Statistika. Dilihat dari perbandingan rata-rata nilai hasil tes akhir yaitu pada kelompok eksperimen yaitu rata-ratanya 87,11 dan pada kelompok kontrol yaitu rata-ratanya 60,5. Selisih nilai tes akhir sebesar 26,61 sangat menunjukkan perbedaan yang signifikan, serta dibuktikan oleh hasil uji t yang menunjukkan

$t_{hitung}$  lebih kecil dari  $t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Terdapatnya perbedaan yang signifikan antara strategi REACT dengan model pembelajaran konvensional, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Kasmawati, Nur Khalisah, dan Andi Ika Prasati Abrar menunjukkan bahwa Hasil belajar siswa pada alat optik setelah diajarkan dengan strategi REACT dapat mencapai skor rata-rata 83,7 yang termasuk dalam kategori tinggi. Terdapat pula perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan strategi dalam Bahasa statistika istilah tingkat signifikansi (*significance level*) dan tingkat kepercayaan (*confidence level*) dan sering digunakan. Tingkat signifikan menunjukkan probabilitas atau peluang kesalahan yang ditetapkan peneliti dalam mengambil keputusan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol, atau dapat diartikan juga sebagai tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang ditolerir oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan sampel (*sampling error*).<sup>41</sup>

Namun, dari strategi REACT dengan model Konvensional di pembelajaran ini, yang pembelajaran matematikanya melalui strategi REACT lebih berpengaruh terhadap indikator dibandingkan dengan Konvensional.

Menurut analisa peneliti nilai rata-rata tes akhir pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol pada waktu pembelajaran, yaitu pada kelas eksperimen jam pembelajaran pada pagi hari sedangkan pada kelas kontrol jam pembelajaran pada siang hari, sehingga kelompok eksperimen lebih bisa terfokus pada pelajaran daripada kelompok kontrol.

---

<sup>41</sup>Maman Abdurahman, Sambas Ali Muhidin, dan Ating Somantri, *Dasar-Dasar Metode Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: CV. Pustaka Setia), 150.

Selain itu, terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara hasil belajar matematika pada strategi REACT dengan model konvensional yaitu dilihat dari hasil akhir uji N-Gain, nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen adalah 0,7148 sedangkan nilai rata-rata N-Gain pada kelas kontrol 0,2737, berdasarkan pembagian skor nilai N-Gain kelas eksperimen memiliki nilai 12,86 dikategorikan tinggi dan nilai N-Gain kelas kontrol memiliki nilai 5,47 dikategorikan sedang serta berdasarkan tafsiran efektivitas N-Gain kelas A atau kelas eksperimen memiliki jumlah presentase hasil belajar yaitu 71,4820% dengan menggunakan strategi REACT, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa strategi REACT cukup efektif terhadap pengaruh hasil belajar dari pada model pembelajaran konvensional karena model pembelajaran konvensional yang memiliki presentase hasil belajar yaitu 27,3677% sehingga tidak efektif.

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen siswanya lebih aktif dibandingkan kelas kontrol . Hal ini juga bisa dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Berdasarkan pengamatan penulis, mengapa dikelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen hal ini dapat disebabkan oleh, diantaranya adalah masih kurangnya pemahaman siswa terhadap materi statistika , sehingga mereka kesulitan untuk memahami materi mean, median, dan modus. Selain itu, saat diskusi kelompok tidak semua siswa berperan aktif, akibatnya siswa jadi kurang memahami materi tersebut. Disamping itu juga, model pembelajaran konvensional membutuhkan waktu yang lama dalam pembelajarannya untuk memaksimalkan

tiap tahap yang harus dilaksanakan, tetapi pada penelitian ini karena waktu yang tersedia terbatas, maka tahap-tahap tersebut menjadi kurang optimal pelaksanaannya