

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian ini dimulai pada 21 Desember 2015 sampai 27 Januari 2016 di MTsN Tulungagung. Kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian adalah kelas VII E dan kelas VII F. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Resource Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi segitiga dan segiempat siswa kelas VII MTsN Tulungagung. Penelitian ini tergolong penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta berapa besar pengaruh sebab akibat tersebut terhadap hasil belajar dengan cara memberikan beberapa perlakuan-perlakuan tertentu pada sampel yang disebut kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dari sekolah, misalnya profil sekolah, daftar nama siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian, dan nilai raport kelas VII E dan VII F semester ganjil. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar matematika peserta didik MTsN Tulungagung.

Selanjutnya terkait dengan metode pemberian tes, peneliti memberikan tes berupa 4 soal uaian mengenai materi segiempat dan segitiga yang telah

diuji tingkat validitasnya kepada para ahli yakni dua dosen matematika IAIN Tulungagung. Kemudian soal tersebut diujikan kepada sampel penelitian yaitu siswa kelas VII E yang berjumlah 40 siswa dan VII F yang berjumlah 35 siswa. Dimana pembelajaran kelas VII E menggunakan metode ekspositori dan kelas VII F menggunakan metode *Resource Based Learning*.

### 1. Deskripsi data hasil belajar matematika

Data hasil belajar matematika berupa nilai yang diperoleh dari nilai *posttest* mengenai materi segiempat dan segitiga yaitu kelas VII E sebagai kelas kontrol dan kelas VII F sebagai kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi tersebut. Adapun hasil dari skor tes (*posttest*) kelas VII E dan kelas VII F disajikan pada tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Matematika Siswa**

No	Kode Siswa VII E	Nilai	No	Kode Siswa VII F	Nilai
1	E1	70	1	F1	82
2	E2	62	2	F2	80
3	E3	65	3	F3	61
4	E4	65	4	F4	87
5	E5	72	5	F5	87
6	E6	62	6	F6	82
7	E7	50	7	F7	85
8	E8	90	8	F8	87
9	E9	90	9	F9	92
10	E10	87	10	F10	91
11	E11	87	11	F11	72
12	E12	67	12	F12	72
13	E13	55	13	F13	75
14	E14	77	14	F14	90
15	E15	50	15	F15	77
16	E16	45	16	F16	87
17	E17	80	17	F17	100
18	E18	80	18	F18	95
19	E19	47	19	F19	75
20	E20	68	20	F20	64

No	Kode Siswa VII E	Nilai	No	Kode Siswa VII F	Nilai
21	E21	72	21	F21	87
22	E22	57	22	F22	92
23	E23	80	23	F23	62
24	E24	73	24	F24	86
25	E25	88	25	F25	59
26	E26	80	26	F26	63
27	E27	100	27	F27	66
28	E28	75	28	F28	95
29	E29	71	29	F29	95
30	E30	82	30	F30	87
31	E31	82	31	F31	93
32	E32	68	32	F32	68
33	E33	67	33	F33	63
34	E34	87	34	F34	65
35	E35	67	35	F35	72
36	E36	62			
37	E37	62			
38	E38	96			
39	E39	76			
40	E40	75			
Rata-rata		72,23	Rata-rata		79,83

Berdasarkan data tes hasil belajar tersebut kelas VII E sebagai kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 72,23 dan kelas VII F sebagai kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata 79,83. Sehingga kelas eksperimen (VII F) memiliki hasil belajar lebih tinggi dari pada kelas kontrol (VII E).

## B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, diperoleh data hasil penelitian. Setelah semua data terkumpul, langkah selanjutnya yang akan dilakukan adalah menganalisis data tersebut. Penelitian ini menggunakan pengujian terhadap instrument yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis awal yaitu dengan uji homogenitas dan uji

normalitas sebagai pengujian prasyarat, setelah pengujian prasyarat terpenuhi dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t.

## 1. Uji Instrument

### a. Uji Validitas

Sebelum peneliti memberikan test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu peneliti melakukan validitas agar item yang digunakan dalam mengetahui hasil belajar siswa valid atau tidak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan validasi ahli yaitu 2 dosen IAIN Tulungagung yaitu, (1) Ummu Sholihah, S. Pd., M. Si, dan (2) Sutopo, M. Pd

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa instrument soal *posttest* tersebut layak digunakan dengan ada sedikit perbaikan. Hasil uji validitas soal tes dapat dilihat pada (Lampiran 11). Setelah validator menyatakan soal layak untuk digunakan, maka soal tersebut diuji melalui uji empiris. Soal yang akan diujikan ini merupakan hasil revisi dari validator. Pada validitas empiris ini soal diberikan kepada siswa yang telah mendapat materi yang tidak terpilih menjadi sampel. Dalam uji coba item soal ini, peneliti memilih 15 responden dari kelas VIII dikarenakan siswa kelas VII belum mendapat materi terkait segiempat dan segitiga. Dalam uji validitas ini peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Langkah-langkah uji

validitas menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dapat dilihat pada (Lampiran 15). Setiap item soal dapat dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka tidak valid. Adapun hasil uji validitas dengan menggunakan SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada tabel 4.2 berikut.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes hasil belajar**  
**Correlations**

		item_1	item_2	item_3	item_4	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.198	.242	.482	.773**
	Sig. (2-tailed)		.479	.385	.069	.001
	N	15	15	15	15	15
item_2	Pearson Correlation	.198	1	.355	.227	.575*
	Sig. (2-tailed)	.479		.194	.416	.025
	N	15	15	15	15	15
item_3	Pearson Correlation	.242	.355	1	.175	.604*
	Sig. (2-tailed)	.385	.194		.534	.017
	N	15	15	15	15	15
item_4	Pearson Correlation	.482	.227	.175	1	.739**
	Sig. (2-tailed)	.069	.416	.534		.002
	N	15	15	15	15	15
skor_total	Pearson Correlation	.773**	.575*	.604*	.739**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.025	.017	.002	
	N	15	15	15	15	15

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel 4.2 di atas didapatkan nilai  $r_{hitung}$  soal nomor 1 adalah 0,773,  $r_{hitung}$  soal nomor 2 adalah 0,575,  $r_{hitung}$  soal nomor 3 adalah 0,604, dan  $r_{hitung}$  soal nomor 4 adalah 0,739. Semua item soal menghasilkan nilai  $r_{hitung}$  lebih dari  $r_{tabel}$  dengan  $N = 15$  dan taraf signifikansi 5% yaitu  $r_{tabel} = 0,514$  sehingga semua item soal dapat dikatakan valid. Item valid tersebut

dapat digunakan dalam proses analisis data. Adapun penghitungan manual uji validitas dapat dilihat pada (Lampiran 15).

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah item soal tersebut reliabel secara konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Dalam uji reliabilitas ini peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dapat dilihat pada (Lampiran 16). Soal tes dapat dikatakan reliabel jika nilai reliabilitas ( $r_i$ )  $\geq r_{tabel}$  dan dikatakan tidak reliabel jika  $r_i < r_{tabel}$ . Adapun hasil perhitungan program SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes hasil belajar**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.606	4

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, diperoleh reliabilitas tes secara keseluruhan sebesar 0,606 dan  $r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% dengan  $N = 15$  diperoleh  $r_{tabel} = 0.514$ . Oleh karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $0,606 > 0,514$  maka dapat disimpulkan bahwa item-item instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel. Adapun penghitungan manual uji reliabilitas dapat dilihat pada (Lampiran 16).

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data tersebut homogen atau tidak. Peneliti dapat meneruskan tahap analisis jika homogenitasnya sudah terpenuhi, apabila tidak terpenuhi maka harus ada pembedaan-pembedaan metodologis. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah nilai raport, data tersebut disajikan pada tabel 4.4 berikut.

**Tabel 4.4 Daftar Nilai Raport VII E dan VII F**

No	Kode Siswa Kelas VII E	Nilai	No	Kode Siswa Kelas VII F	Nilai
1	E1	78	1	F1	82
2	E2	75	2	F2	80
3	E3	75	3	F3	75
4	E4	75	4	F4	84
5	E5	79	5	F5	81
6	E6	75	6	F6	79
7	E7	75	7	F7	80
8	E8	85	8	F8	87
9	E9	85	9	F9	89
10	E10	82	10	F10	82
11	E11	83	11	F11	75
12	E12	77	12	F12	75
13	E13	75	13	F13	75
14	E14	77	14	F14	89
15	E15	75	15	F15	77
16	E16	75	16	F16	87
17	E17	80	17	F17	88
18	E18	80	18	F18	80
19	E19	75	19	F19	76
20	E20	75	20	F20	75
21	E21	75	21	F21	80
22	E22	75	22	F22	79
23	E23	80	23	F23	75
24	E24	75	24	F24	78
25	E25	81	25	F25	75
26	E26	79	26	F26	75
27	E27	86	27	F27	75
28	E28	75	28	F28	85

No	Kode Siswa Kelas VII E	Nilai	No	Kode Siswa Kelas VII F	Nilai
29	E29	75	29	F29	83
30	E30	80	30	F30	81
31	E31	81	31	F31	85
32	E32	75	32	F32	75
33	E33	75	33	F33	75
34	E34	84	34	F34	75
35	E35	75	35	F35	77
36	E36	75	36		
37	E37	75	37		
38	E38	85	38		
39	E39	75	39		
40	E40	75	40		

Demi kemudahan dalam analisis data, maka peneliti menggunakan program SPSS 16.0 *for windows*. Langkah-langkah uji homogenitas menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dapat dilihat pada (Lampiran 17). Adapun kriteria homogen dapat dilihat melalui nilai signifikansi, jika:

- 1) Nilai Signifikansi  $< 0,05$  maka data mempunyai varian yang tidak homogen.
- 2) Nilai Signifikansi  $\geq 0,05$  maka data mempunyai varian yang homogen.

Hasil perhitungan uji homogenitas disajikan pada tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas**  
**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.261	1	73	.137

Berdasarkan tabel 4.5 di atas diperoleh nilai signifikansi 0,137 yang berarti  $> 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas

tersebut homogen. Adapun uji homogenitas manual dapat dilihat pada (Lampiran 17).

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data apakah berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil uji normalitas diambil dari nilai *posttest* kelas eksperimen dengan pembelajaran *Resource Based Learning* ( $x_1$ ) dan kelas kontrol dengan pembelajaran *ekspositori* ( $x_2$ ). Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan program komputer SPSS 16.0 *for windows*. Langkah-langkah uji normalitas menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dapat dilihat pada (Lampiran 18). Adapun kriteria pengujian sebagai berikut.

- 1) Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0,05$  maka data mempunyai varian yang tidak normal.
- 2) Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  maka data mempunyai varian yang normal.

Selanjutnya disajikan hasil perhitungan uji normalitas menggunakan SPSS 16.0 *for windows* pada tabel 4.6 berikut.

**Tabel 4.6 Hasil Uji *Kolmogorov-Smirnov*  
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		eksperimen	kontrol
N		35	40
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	79.83	72.22
	Std. Deviation	11.994	13.300
Most Differences	Extreme Absolute	.154	.071
	Positive	.104	.053

	Negative	-.154	-.071
Kolmogorov-Smirnov Z		.909	.449
Asymp. Sig. (2-tailed)		.380	.988

Test distribution is Normal.

Berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai Asimp.Sig. (2-tailed) = 0,380 pada ( $x_1$ ) (kelas eksperimen dengan pembelajaran *Resource Based Learning*) dan 0,988 pada ( $x_2$ ) (kelas kontrol dengan pembelajaran *ekspositori*). Karena, dari hasil pengujian di atas kedua kelas menunjukkan nilai Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05. Adapun penghitungan manual dapat dilihat pada (Lampiran 18).

### 3. Uji Hipotesis

Uji prasyarat telah terpenuhi. Selanjutnya adalah uji hipotesis. Dalam penelitian ini peneliti menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t atau biasa disebut *t-test*. Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu :

$H_0$  : Tidak ada pengaruh metode *resource based learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.

$H_a$  : Ada pengaruh metode *resource based learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.

Dalam uji *t-test* ini peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Langkah-langkah uji *t-test* menggunakan SPSS 16.0 *for windows* dapat dilihat pada (Lampiran 19). Pada uji *t-test* ini apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, dan apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang

berarti ada pengaruh metode *resource based learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung. Sedangkan kriteria pengujian menggunakan SPSS 16.0 yaitu:

- 1) Jika nilai signifikasnsi atau Sig.(2-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
- 2) Jika nilai signifikasnsi atau Sig.(2-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Adapun hasil perhitungan uji *t-test* menggunakan SPSS 16.0 *for windows* disajikan pada tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Hasil Uji T-Test  
Group Statistics**

Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai tes	kelas eksperimen	35	79.83	11.994	2.027
	kelas kontrol	40	72.22	13.300	2.103

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nilai tes	Equal variances assumed	.010	.923	2.585	73	.012	7.604	2.941	1.741	13.466
	Equal variances not assumed			2.603	72.926	.011	7.604	2.921	1.782	13.425

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki mean (rata-rata) sebesar 79,83 dengan jumlah responden 35 siswa dan kelas kontrol memiliki mean (rata-rata) sebesar 72,22 dengan jumlah responden 40. Nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 2,585 dengan

*Sig.(2-tailed)*0,012. Sebelum melihat  $t_{\text{tabel}}$  terlebih dahulu mencari derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti.  $db = n - 2 = 73$ . Berdasarkan  $db = 73$  pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 1,669$ . Karena  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = 2,585 > 1,669$ , dan *Sig.(2-tailed)* = 0,012 < 0,05 maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan “Ada pengaruh metode *Resource Based Learning* (RBL) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung”.

Untuk memperkuat analisis data, disamping menggunakan program SPSS, peneliti juga melakukan analisis secara manual. Adapun penghitungan uji *t-test* manual dapat dilihat pada (Lampiran 19).

#### 4. Besar Pengaruh

Untuk mengetahui besar pengaruh metode *resource based learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui besar pengaruhnya. Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus Cohen's sebagai berikut.

$$S_{\text{pooled}} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)Sd_1^2 + (n_2 - 1)Sd_2^2}{n_1 + n_2}}$$

$$S_{\text{pooled}} = \sqrt{\frac{(40 - 1)176,897 + (35 - 1)143,852}{35 + 40}}$$

$$S_{\text{pooled}} = \sqrt{\frac{(39)176,897 + (34)143,852}{75}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{6898,983 + 4890,968}{75}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{11789,95}{75}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{157,199}$$

$$S_{pooled} = 12,5$$

$$d = \frac{79,83 - 72,23}{3,502}$$

$$d = \frac{7,600}{12,5}$$

$$d = 0,606$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh metode *resource based learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung adalah 0,606 di dalam tabel interpretasi nilai Cohen's maka 73% tergolong sedang.

### C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah analisis data penelitian selesai, selanjutnya adalah mendiskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan pengaruh metode *Resource Based Learning* hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Ada pengaruh metode <i>Resource Based Learning</i> terhadap hasil hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.	$t_{hitung} = 2,585$	$t_{tabel} = 1,669$ (taraf signifikansi 0,05/5%)	Hipotesis $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima	Ada pengaruh yang signifikan metode <i>Resource Based Learning</i> terhadap hasil hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.
2.	Berapa besarnya pengaruh metode <i>Resource Based Learning</i> terhadap hasil hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.	<i>Effect Size d</i> = 0,606	Tabel Cohen's <i>Presentase</i> = 73%	Pengaruh tergolong Sedang	Metode <i>Resource Based Learning</i> berpengaruh sedang terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTsN Tulungagung.