

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan di MTsN 4 Blitar. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VII pada materi aritmatika sosial di MTsN 4 Blitar tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi dan hasil belajar dengan cara memberi beberapa perlakuan-perlakuan tertentu terhadap kelas eksperimen dan tidak memberikan perlakuan tertentu terhadap kelas kontrol.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode, yaitu metode observasi, metode tes, dan metode dokumentasi. Untuk mengamati kondisi sekolah, meliputi letak geografis, sarana dan prasarana yang ada disekolah serta keadaan siswa MTsN 4 Blitar, maka peneliti menggunakan metode observasi. Sedangkan untuk data-data mengenai sekolah peneliti memakai metode dokumentasi. Metode tes dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi aritmatika sosial di kelas VII MTs Negeri 4 Blitar. Peneliti juga

menggunakan metode angket untuk mengetahui seberapa besar motivasi belajar siswa dalam belajar matematika.

Dalam penelitian ini peneliti memperoleh data mengenai sekolah MTs Negeri 4 Blitar dengan melakukan observasi pada waktu dilaksanakannya Magang sekitar bulan September 2019 sampai bulan Oktober 2019. Waktu inilah peneliti melakukan observasi untuk mengumpulkan data baik untuk menyelesaikan tugas PPL juga untuk persiapan melakukan penelitian sebagai tugas akhir kuliah (skripsi). Peneliti mengumpulkan data dari pengamatan kondisi dan pengamatan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di MTs Negeri 4 Blitar.

Setelah data terkumpul, peneliti memantapkan tempat penelitian berada di MTs Negeri 4 Blitar. Peneliti meminta izin kepada kepala Madrasah dan guru mata pelajaran untuk melaksanakan penelitian di madrasah tersebut. Pada tanggal 10 Februari 2020, peneliti memberikan surat izin penelitian di madrasah tersebut. Setelah surat izin diterima dengan baik, maka pada hari tersebut peneliti menemui guru mata pelajaran matematika yaitu Bapak Yaenodin untuk meminta izin kelasnya digunakan sebagai sampel penelitian. Dengan izin dari Bapak Yaenodin, peneliti memperoleh 2 kelas pada kelas VII sebagai kelas sampel. Sampel ini dipilih dengan pertimbangan tertentu yaitu memiliki karakteristik yang sama.

Setelah izin diberikan, dipilih kelas VII A sebagai kelas kontrol sebanyak 33 anak dan VII B sebagai kelas eksperimen sebanyak 39 siswa. Untuk melengkapi persiapan penelitian maka peneliti membuat

perangkat pembelajaran yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika

Pada pelaksanaan penelitian jumlah jam pelajaran yang digunakan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama, yaitu 4 jam pelajaran untuk proses pembelajaran materi dan 1 jam pelajaran untuk melakukan tes, 1 jam pelajaran adalah 40 menit. Terlihat para siswa begitu antusias dan semangat dalam belajar matematika yang menggunakan pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw dan dapat dilihat pada dokumentasi pengambilan gambar oleh peneliti dengan menggunakan foto.

Adapun metode tes yang dilakukan peneliti yaitu memberikan tes berupa 3 soal uraian mengenai materi aritmatika sosial. Instrument tes yang diberikan kepada siswa adalah tes uraian yang telah diuji tingkat validitasnya oleh 2 dosen matematika dan 1 guru mata pelajaran matematika di MTs Negeri 4 Blitar. Selanjutnya pada tanggal Maret 2020 peneliti memberikan soal tes di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan tes ini peneliti mengumpulkan data siswa dari hasil tes. Setelah itu, data diolah menggunakan rumus yang sesuai. Pada saat itu pengambilan dokumentasi melalui gambar, untuk hasil tes dan angket digunakan sebagai tambahan data dalam penelitian. Adapun data yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat pada lampiran.

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data hasil belajar melalui posttest dari kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B

sebagai kelas eksperimen. Soal posttest yang akan diberikan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Adapun hasil posttestnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.1 Hasil Nilai Post-test Siswa Kelas VII A dan VII B**

No.	Kelas Eksperimen VII B		Kelas Kontrol VII A	
	Kode Siswa	Nilai	Kode Siswa	Nilai
1.	AFM	70	AAAD	80
2.	AYF	83	AW	65
3.	ASS	75	AIMH	80
4.	AMT	78	AH	82
5.	AEP	83	AAW	73
6.	ACP	75	AFA	67
7.	APH	83	ASA	70
8.	ASAIZ	83	ABS	80
9.	ALCN	78	APW	70
10.	CAA	75	ACA	90
11.	DAN	83	DMS	45
12.	DR	80	DA	70
13.	DF	90	IS	55
14.	EAA	85	KAH	70

15.	<b>FAH</b>	<b>80</b>	<b>MFU</b>	<b>73</b>
16.	<b>FAG</b>	<b>83</b>	<b>MHER</b>	<b>68</b>
17.	<b>FMS</b>	<b>93</b>	<b>MCA</b>	<b>80</b>
18.	<b>FT</b>	<b>85</b>	<b>NNC</b>	<b>80</b>
19.	<b>HM</b>	<b>90</b>	<b>NZN</b>	<b>85</b>
20.	<b>HAW</b>	<b>85</b>	<b>NAP</b>	<b>67</b>
21.	<b>KIM</b>	<b>83</b>	<b>RAB</b>	<b>95</b>
22.	<b>LNA</b>	<b>95</b>	<b>RF</b>	<b>64</b>
23.	<b>LES</b>	<b>90</b>	<b>RA</b>	<b>83</b>
24.	<b>MAFR</b>	<b>64</b>	<b>SIR</b>	<b>73</b>
25.	<b>FHS</b>	<b>73</b>	<b>SDR</b>	<b>75</b>
26.	<b>NA</b>	<b>85</b>	<b>SKS</b>	<b>83</b>
27.	<b>NAS</b>	<b>83</b>	<b>TNA</b>	<b>75</b>
28.	<b>PAF</b>	<b>78</b>	<b>TAZ</b>	<b>78</b>
29.	<b>PAS</b>	<b>83</b>	<b>YTS</b>	<b>65</b>
30.	<b>RHP</b>	<b>68</b>	<b>YAS</b>	<b>73</b>
31.	<b>SMA</b>	<b>78</b>	<b>YMA</b>	<b>83</b>
32.	<b>SNH</b>	<b>83</b>	<b>YR</b>	<b>75</b>
33.	<b>SW</b>	<b>75</b>	<b>YSI</b>	<b>78</b>

34.	UN	88		
35.	WJP	78		
36.	YA	83		
37.	ZMA	75		
38.	ZNF	78		
39.	CN	83		

Peneliti mencari perbedaan diantara kelas keduanya, dengan cara membandingkan nilai *PostTest* antara kelas VII A sebagai kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan dimana pembelajaran menggunakan metode konvensional dengan kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Jigsaw.

Berkaitan dengan tes, peneliti menggunakan metode ini untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan Untung Rugi kelas VII MTsN 4 Blitar. Dalam metode tes, peneliti memberikan tes berupa 3 soal uraian yang terkait dengan pokok bahasan Untung Rugi kepada sampel penelitian yaitu kelas VII-A sebagai kelas kontrol dan kelas VII-B sebagai kelas eksperimen.

Penelitian dilaksanakan selama 3 minggu pada jam pelajaran matematika di kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah pemberian perlakuan selesai, barulah peneliti melakukan *PostTest* yang mana hal

ini digunakan sebagai alat mengambil data dari hasil belajar kognitif siswa dan pemberian angket motivasi belajar yang dipakai sebagai sampel penelitian. Soal *PostTest* dan angket motivasi belajar terdiri dari 3 butir soal uraian dan 20 butir pertanyaan sebagai angket. Soal dan angket tersebut telah mendapat validasi dari beberapa Dosen Iain Tulungagung yaitu Ibu Amalia Itsna Yunita, S.Si., M.Pd dan Ibu Mar'atus Sholihah, S.Pd.I., M.Pd serta dari guru mata pelajaran matematika yang mengajar di MTsN 4 Blitar yaitu Bapak Ahmad Yaenodin, S.Pd.

## **B. Analisis Data Penelitian**

Setelah semua data terkumpul diperlukan adanya analisis data. Analisis data yang dilakukan meliputi : (1) pengujian terhadap instrumen yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas, (2) pengujian prasyarat yaitu pengujian sebelum menggunakan t-test yaitu dengan uji homogenitas dan uji normalitas, dan (3) pengujian hipotesis dengan uji MANOVA.

### **1) Uji Instrumen**

#### **a) Uji Validitas**

Penelitian ini menggunakan 2 jenis validasi yaitu validasi teori dan validasi empiris. Dalam validasi teori, peneliti meminta bantuan kepada 3 ahli, yaitu Ibu Amalia Itsna Yunita, S.Si., M.Pd, Ibu Mar'atus Sholihah, S.Pd.I., M.Pd, Bapak Ahmad Yaenodin, S.Pd (Bapak Ibu Dosen IAIN Tulungagung dan Bapak Guru Mata Pelajaran Matematika MTsN 4 Blitar). Pengambilan uji validasi empiris yaitu diambil dengan memberikan 3 soal kepada 10 responden kelas VII MTsN 4 Blitar selain

kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan diperoleh data hasil uji coba *post-test* pada tabel berikut.

**Tabel 4.2 Hasil Uji Coba PostTest 10 Responden**

No.	Kode Siswa	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Nilai
1.	AF	20	5	15	40
2.	AR	25	30	30	85
3.	AY	25	25	30	80
4.	AC	25	28	30	83
5.	AH	33	30	30	93
6.	DS	30	25	30	85
7.	DY	30	30	30	90
8.	DE	25	35	25	85
9.	EB	28	30	25	83
10	EP	35	35	25	95

Perhitungan validasi tersebut dilakukan dengan menggunakan SPSS

16.0. Adapun langkah-langkah perhitungan validasi empiris menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut :

(1) Membuat Hipotesis

$H_0$  = data bersifat tidak valid

$H_1$  = data bersifat valid

(2) Menentukan Kriteria

Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,6319 maka  $H_a$  diterima.

(3) Hasil Output SPSS 16.0

**Tabel 4.3 Data Output Uji Validitas**

**Correlations**

		item1	item2	item3	nilai
item1	PearsonCorrelation	1	.640*	.452	.784**
	Sig. (2-tailed)		.046	.190	.007
	N	10	10	10	10
item2	PearsonCorrelation	.640*	1	.657*	.943**
	Sig. (2-tailed)	.046		.039	.000
	N	10	10	10	10
item3	PearsonCorrelation	.452	.657*	1	.806**
	Sig. (2-tailed)	.190	.039		.005
	N	10	10	10	10
nilai	PearsonCorrelation	.784**	.943**	.806**	1
	Sig. (2-tailed)	.007	.000	.005	
	N	10	10	10	10

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

## (4) Pengambilan Keputusan

Dari tabel diatas terlihat bahwa nilai pada soal 1 sampai dengan soal 3 adalah  $\geq 0,6319$ . Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa soal yang akan dijadikan sebagai soal *posttest* adalah soal yang valid dan layak untuk diujikan, jadi  $H_1$  diterima.

## b) Uji Reliabilitas

Data untuk uji reliabilitas diambil dari data uji validitas dan reliabilitas. Untuk uji reliabilitas peneliti menghitung dengan menggunakan SPSS 16.0.

Sedangkan untuk hasil output uji SPSS 16.0 dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

## (1) Membuat Hipotesis

$H_o$  = data bersifat tidak reliabel

$H_a$  = data bersifat reliabel

## (2) Menentukan Kriteria

Apabila hasil perhitungan lebih besar dari 0,6319 maka  $H_a$  diterima.

## (3) Hasil Output SPSS 16.0

**Tabel 4.4 Data Output Uji Reliabilitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.838	4

#### (4) Pengambilan Keputusan

Dari tabel diatas terlihat bahwa hasil dari uji reliabilitas adalah 0,838. Adapun kriteria pada uji ini adalah hasil dari perhitungan lebih besar dari 0,6319. Jadi, dari kriteria dan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dengan hasil  $0,838 \geq 0,6319$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa soal yang diajukan peneliti adalah soal yang **reliabel**.

### 2) Uji Prasyarat

#### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sampel tersebut adalah kelas VII-A dan VII-B. Data untuk uji homognitas ini diambil dari nilai hasil belajar siswa. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian homogen atau tidak, apabila homogenitas ini terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis menggunakan uji *t-test*. Untuk uji homogenitas ini dilakukan melalui SPSS 16.0. Untuk uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 16.0 dijelaskan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

#### (1) Membuat Hipotesis

$H_o$  = data bersifat tidak homogen

$H_a$  = data bersifat homogen

#### (2) Menentukan taraf signifikansi

- a. Nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  maka data mempunyai varian tidak sama atau tidak homogen.

- b. Nilai signifikansi atau probabilitas  $\geq 0,05$  maka data mempunyai varian sama atau homogen.

(3) Hasil Output SPSS 16.0

**Tabel 4.5 Data Output Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

hasil belajar matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.138	1	70	.081

(4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa hasil dari uji homogenitas adalah 0,081. Dan dari kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa  $0,081 \geq 0,05$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  dapat diterima sehingga data bersifat **homogen**.

**b. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan salah satu syarat untuk uji *t-test*. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa yang telah diperoleh dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dikatakan normal jika taraf signifikansinya lebih besar dari 0,05, sedangkan jika taraf signifikannya kurang dari 0,05, maka distribusinya dikatakan tidak normal. Untuk uji

normalitas ini dilakukan melalui perhitungan SPSS 16.0. Untuk uji homogenitas dengan menggunakan SPSS 16.0 dijelaskan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

(1) Membuat Hipotesis

$H_o$  = data berdistribusi tidak normal

$H_a$  = data berdistribusi normal

(2) Menentukan taraf signifikansi

a. Nilai signifikansi atau probabilitas  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal.

b. Nilai signifikansi atau probabilitas  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal

(3) Hasil Output SPSS 16.0

**Tabel 4.6 Data Output Uji Normalitas Data PostTest**

**One-SampleKolmogorov-SmirnovTest**

		tes_kontrol	tes_eksperimen
N		33	39
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	74.24	81.03
	Std. Deviation	9.689	6.535
MostExtremeDifferences	Absolute	.092	.183
	Positive	.092	.125
	Negative	-.088	-.183
Kolmogorov-Smirnov Z		.529	1.142
Asymp. Sig. (2-tailed)		.942	.147

### One-SampleKolmogorov-SmirnovTest

		tes_kontrol	tes_eksperimen
N		33	39
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	74.24	81.03
	Std. Deviation	9.689	6.535
MostExtremeDifferences	Absolute	.092	.183
	Positive	.092	.125
	Negative	-.088	-.183
Kolmogorov-Smirnov Z		.529	1.142
Asymp. Sig. (2-tailed)		.942	.147
a. Testdistributionis Normal.			

**Tabel 4.7 Data Output Uji Normalitas Data Angket**

### One-SampleKolmogorov-SmirnovTest

		angket_kontrol	angket_eksperimen
N		33	39
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	65.30	61.72
	Std. Deviation	6.121	7.973
MostExtremeDifferences	Absolute	.276	.144
	Positive	.137	.129
	Negative	-.276	-.144

Kolmogorov-Smirnov Z	1.587	.897
Asymp. Sig. (2-tailed)	.013	.397
a. Testdistributionis Normal.		

#### (4) Pengambilan keputusan

Berdasarkan hasil uji normalitas *PostTest* pada tabel diatas diperoleh nilai *Asymp. Sig*= 0,942 pada kelas kontrol dan 0,147 pada kelas eksperimen yang berarti memiliki nilai *Asymp. Sig*  $\geq 0,05$ , ini berarti data berdistribusi normal pada taraf signikan 0,05.

Sedangkan hasil uji normalitas data angket pada tabel diatas diperoleh nilai *Asymp. Sig*= 0,013 pada kelas kontrol dan 0,397 pada kelas eksperimen yang berarti memiliki nilai *Asymp. Sig*  $\geq 0,05$ , ini berarti data berdistribusi normal pada taraf signikan 0,05.

### 3) Uji Hipotesis

#### a) Uji t-test

Uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu uji *Independent Samples T-test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui keputusan dalam uji hipotesis apakah penelitian ini diterima atau ditolak. Berikut ini adalah dasar untuk mengetahui keputusan hipotesis.

Ketentuan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  adalah sebagai berikut :

- a. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.
- b. Apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Sedangkan nilai signifikansinya, adalah sebagai berikut :

- a. Apabila  $sig. > taraf\ a$  maka  $H_0$  diterima.
- b. Apabila  $sig. < taraf\ a$  maka  $H_0$  ditolak.

Adapun tujuan, penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi belajar dan pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap hasil belajar dengan menggunakan uji t-test.

Pertama, hipotesis pada penelitian berbunyi, “ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar”. Analisis data hasil motivasi belajar matematika dengan menggunakan program SPSS 16.0 adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.8 Group Statistics Motivasi Belajar**

**Group Statistics**

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
Nilai kelas A	33	65.30	6.121	1.066
kelas B	39	61.72	7.973	1.277

Tabel 4.9 Independent samplestest motivasi belajar

## 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 t	1.223	.272	2.109	70	.039	3.585	1.700	.195	6.975
Equal variance assumed									
Equal variance not assumed			2.156	69.393	.035	3.585	1.663	.268	6.902

Berdasarkan hasil perhitungan data diatas, hasil motivasi belajar matematika untuk kelas eksperimen memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 61,72 dengan 39 siswa. Kelas kontrol memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 65,30 dengan 33 siswa. Nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 2,109 dengan *Sig.* (2-tailed) 0,039. Maka dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar. Maka terbukti bahwa  $t_{hitung} = 2,109 > t_{tabel} = 1,994$  dan nilai *Sig.* (2 – tailed)  $0,039 < 0,05$ .

Kedua, hipotesis penelitian ini berbunyi “ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap

hasil belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar”. Analisis data hasil belajar (*post-test*) matematika tersebut dihitung dengan menggunakan SPSS 16.0 sebagai berikut :

**Tabel 4.10 Group Statistics Hasil Belajar**

**Group Statistics**

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai kelas A	33	85.64	7.757	1.350
kelas B	39	82.33	6.288	1.007

**Tabel 4.11 Independent Samples Test Hasil Belajar**

**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	Equal variances assumed	2.558	.114	1.995	70	.050	3.303	1.655	.002	6.604
	Equal variances not assumed			1.961	61.475	.054	3.303	1.684	-.065	6.671

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, kelas eksperimen memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 82,33 dan kelas kontrol memiliki *mean* (rata-rata) sebesar 85,64 dengan jumlah 39 siswa untuk kelas eksperimen dan 33 siswa untuk kelas kontrol. Nilai  $t_{hitung}$  diperoleh sebesar 1,995 dengan *Sig.(2-tailed)* 0,050 sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yaitu ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap hasil belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar. Maka terbukti bahwa  $t_{hitung} = 1,995 > t_{tabel} = 1,994$  dan nilai *Sig.(2-tailed)* = 0,050.

b) Uji MANOVA

Uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu atau lebih variabel bebas dengan dua atau lebih variabel terikat adalah uji ANOVA 2 Jalur dengan jenis uji *Multivariate*. Analisis varian multivariat merupakan terjemahan dari *multivariate analysis of variance* (MANOVA).

Pada penelitian ini variabel terikatnya ada dua yaitu, motivasi belajar ( $y_1$ ) dan hasil belajar ( $y_2$ ), sedangkan variabel bebasnya ada satu yaitu model pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw ( $x$ ).

Berdasarkan perhitungannya diperoleh sebagai berikut :

**Tabel 4.12 Between-Subjects Factors**

**Between-Subjects Factors**

	Value Label	N
kelompok 1	eksperimen	39
2	Kontrol	33

Berdasarkan tabel 4.12 yang menyajikan tentang variabel faktor mengenai jumlah data untuk kelas eksperimen jumlah datanya 39 siswa, sedangkan untuk kelas kontrol jumlah datanya 33 siswa.

**Tabel 4.13 Box's Test of Equality of Covariance Matrices**

**Box's Test of Equality of Covariance Matrices<sup>a</sup>**

Box's M	10.833
F	3.498
df1	3
df2	1.301E7
Sig.	.015

Test the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + kelompok

Berdasarkan tabel 4.13 ternyata harga  $Box's M = 10,833$  dengan signifikansi 0,015. Apabila ditetapkan taraf signifikansi penelitian 0,05, maka harga  $Box's M$  yang diperoleh tidak signifikansi karena signifikansi yang diperoleh 0.015 lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol ditolak. Berarti matriks varian/covarian dari variabel dependen sama.

Tabel 4.14 Multivariate Test

Multivariate Tests<sup>b</sup>

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.994	6.041E3 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
	Wilks' Lambda	.006	6.041E3 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
	Hotelling's Trace	175.101	6.041E3 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
	Roy's Largest Root	175.101	6.041E3 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
Kelompok	Pillai's Trace	.222	9.850 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
	Wilks' Lambda	.778	9.850 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
	Hotelling's Trace	.286	9.850 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000
	Roy's Largest Root	.286	9.850 <sup>a</sup>	2.000	69.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + kelompok

Berdasarkan tabel 4.14 menyajikan uji signifikansi *Multivariate*. Hasil analisis menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root*. Kelas memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Artinya, harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Nilai signifikansi pada variabel "kelompok" semuanya menunjukkan nilai 0,000. Karena signifikansi < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikansi antara variabel kelompok terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

Tabel 4.15 Levene's Test of Equality of Error Variance

Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df1	df2	Sig.
--	---	-----	-----	------

hasil_belajar	3.138	1	70	.081
motivasi_belajar	2.760	1	70	.101

Teststhenullhypothesisthattheerrorvarianceofthedependentvariableisequalacr  
ossgroups.

a. Design: Intercept + kelompok

Berdasarkan tabel 4.15 uji *Levene's* (uji varian/homogenitas) digunakan untuk mengetahui apakah varian antar kelompok data adalah sama. Kriteria yang digunakan yaitu jika signifikansi  $<0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah berbeda; sebaliknya jika signifikansi  $>0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa varian data kelompok adalah sama. Dari output dapat diketahui bahwa signifikansi variabel “nilai angket motivasi belajar matematika siswa” adalah 0,081 dan variabel “nilai hasil belajar matematika siswa” adalah 0,101. Karena signifikansi  $> 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa varian kelompok data adalah sama untuk kedua variabel tersebut.

**Tabel 4.16 TestofBetween-SubjectEffect**

**TestsofBetween-SubjectsEffects**

Source	DependentVariable	Type III Sum ofSquares	df	MeanSquare	F	Sig.
Corrected Model	hasil_belajar	822.465 <sup>a</sup>	1	822.465	12.443	.001
	motivasi_belajar	332.411 <sup>b</sup>	1	332.411	6.961	.010
Intercept	hasil_belajar	430933.576	1	430933.576	6.519E3	.000
	motivasi_belajar	291713.133	1	291713.133	6.109E3	.000
Kelompok	hasil_belajar	822.465	1	822.465	12.443	.001
	motivasi_belajar	332.411	1	332.411	6.961	.010
Error	hasil_belajar	4627.035	70	66.100		

	motivasi_belajar	3342.867	70	47.755		
Total	hasil_belajar	442562.000	72			
	motivasi_belajar	295778.000	72			
Corrected Total	hasil_belajar	5449.500	71			
	motivasi_belajar	3675.278	71			

a. R Squared = .151 (Adjusted R Squared = .139)

b. R Squared = .090 (Adjusted R Squared = .077)

Berdasarkan tabel 4.16 menyajikan pengujian hipotesis dengan uji F. Pengujian menggunakan tingkat sigifikansi 0,05. Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

#### **Pengujian Kelompok (Motivasi)**

##### 1) Merumuskan Hipotesis

$H_0$  = Tidak ada perbedaan motivasi belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kotrol

$H_1$  = Ada perbedaan motivasi belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kotrol

##### 2) Kriteria Pengujian

a. Jika signifikansi  $> \alpha = 0,05$  maka tolak  $H_1$  dan terima  $H_0$ .

b. Jika signifikansi  $< \alpha = 0,05$  maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ .

##### 3) Kriteria Pengujian

Signifikansi pada “kelompok (motivasi)” adalah **0,010**. Karena signifikansi  $< 0,05$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tingkat motivasi belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### Pengujian Kelompok (Hasil Belajar)

#### 1) Merumuskan Hipotesis

$H_0$  = Tidak ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

$H_1$  = Ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

#### 2) Kriteria Pengujian

c. Jika signifikansi  $> \alpha = 0,05$  maka tolak  $H_1$  dan terima  $H_0$ .

d. Jika signifikansi  $< \alpha = 0,05$  maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ .

#### 3) Kriteria Pengujian

Signifikansi pada “kelompok (hasil belajar)” adalah **0,001**. Karena signifikansi  $< 0,05$ , maka tolak  $H_0$  dan terima  $H_1$ . Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tingkat hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan penyajian data dan analisis data untuk MANOVA di atas, hasil analisis menunjukkan bahwa harga F untuk semuanya signifikan. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh signifikan model pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 4 Blitar.

**Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No	Uraian	Nilai $t_{hitung}$	Nilai $t_{tabel}$	Interpretasi	Kesimpulan
1	Pengaruh pembelajaran	2,109	1,994	Hipotesis	Ada pengaruh

	berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar.			diterima	pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar.
2	Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap hasil belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar.	1,995	1,994	Hipotesis diterima	Ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap hasil belajar matematika kelas VII di MTsN 4 Blitar.
3.	Pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN 4 Blitar.	$F_{hitung} = 9,850$ dan $Sig. = 0,000$	$F_{tabel} = 3,13$ dan taraf signifikansi $0,05$	Tolak $H_0$ dan terima $H_1$	Ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah dengan setting kooperatif jigsaw terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN 4 Blitar.