

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan di MI Al Huda Rejowinangun yang beralamat di Jalan Mastrip No. 09 RT 03 RW 02 Desa Rejowinangun Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek yang dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2019 s/d 18 Maret 2019. Penelitian ini mengambil populasi seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 52 siswa. Dari populasi tersebut peneliti mengambil sampel kelas IV-A sebanyak 28 siswa dan kelas IV-B sebanyak 24 siswa.

Data yang disajikan dalam penelitian ini merupakan data-data yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian. Variabel-variabel yang diteliti yakni motivasi belajar dan prestasi belajar sebagai variabel bebas. Data-data dari variabel yang diteliti yakni berupa data angket motivasi belajar dan nilai prestasi belajar siswa baik menggunakan metode pembelajaran *problem solving* maupun siswa yang diajar dengan metode pembelajaran konvensional.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode angket untuk mengambil data motivasi siswa, metode tes untuk mengetahui prestasi belajar siswa, dan metode dokumentasi untuk mengetahui banyak kelas maupun banyak siswa. Data utama yang digunakan dalam penelitian ini angket motivasi dan nilai prestasi belajar siswa.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2019 s/d 18 Maret 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh

metode pembelajaran *problem solving* terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data yaitu tes, angket dan dokumentasi. Teknik tes digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data prestasi belajar siswa pada materi bangun datar. Peneliti memberikan tes yang berjumlah 5 butir soal yang kemudian diuji validitas dan reliabilitasnya. Setelah pengujian, 5 soal dinyatakan valid dan reliabel.

Teknik angket digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran matematika terutama pada materi bangun datar. Dalam teknik angket ini peneliti membuat butir angket motivasi sebanyak 26 butir. Setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas terdapat 6 butir yang tidak memenuhi. Sehingga 6 butir angket tersebut dilakukan revisi.

Selanjutnya teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dari sekolah yang terkait tentang keadaan sekolah, daftar nama, dan nilai siswa. Data tersebut kemudian digunakan peneliti untuk menentukan sampel. Salah satu data yang dimaksud disini adalah data nilai rapor kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV-B sebagai kelas kontrol data nilai rapor digunakan untuk uji homogenitas.

**Tabel 4.1 Daftar Nilai UAS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Eksperimen			Kontrol		
No.	Inisial	Nilai	No.	Inisial	Nilai
1.	AAP	83	1.	ARS	86
2.	AAC	82	2.	ABF	82
3.	ANP	84	3.	AGS	80
4.	ADS	85	4.	BBP	81
5.	DAKH	85	5.	CF	77
6.	FBA	88	6.	EP	81
7.	FDS	83	7.	FHA	82
8.	FSM	83	8.	FDH	78
9.	IFS	82	9.	GAS	82
10.	LNM	84	10.	KNW	80
11.	MMZA	83	11.	LMRP	87
12.	MGA	88	12.	MAR	82
13.	MAI	89	13.	MCS	83
14.	NCR	83	14.	MDL	80
15.	UNH	84	15.	MYP	83
16.	PIK	84	16.	MI	79
17.	RPP	87	17.	RDA	80
18.	RMK	83	18.	RDNC	83
19.	RAN	85	19.	SPAZ	79
20.	SAFN	84	20.	SP	80
21.	SAW	89	21.	SL	79
22.	TNF	85	22.	ZR	80
23.	TIM	82	23.	ZRI	83
24.	UNM	85	24.	HA	75
25.	ZGA	84			
26.	ZMAD	85			
27.	RAM	82			
28.	DTP	86			

Hasil nilai *post test* yang meliputi tes prestasi belajar dan angket motivasi dari kelas IV-A sebagai kelas eksperimen dengan metode pembelajaran *problem solving*, kelas IV-B sebagai kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Daftar Nilai Tes Prestasi Belajar**

Eksperimen			Kontrol		
No.	Inisial	Nilai	No.	Inisial	Nilai
1.	AAP	75	1.	ARS	75
2.	AAC	75	2.	ABF	75

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.2

3.	ANP	75	3.	AGS	75
4.	ADS	85	4.	BBP	70
5.	DAKH	85	5.	CF	60
6.	FBA	95	6.	EP	75
7.	FDS	85	7.	FHA	65
8.	FSM	80	8.	FDH	70
9.	IFS	75	9.	GAS	70
10.	LNM	75	10.	KNW	70
11.	MMZA	75	11.	LMRP	85
12.	MGA	90	12.	MAR	70
13.	MAI	95	13.	MCS	80
14.	NCR	80	14.	MDL	80
15.	UNH	85	15.	MYP	75
16.	PIK	85	16.	MI	70
17.	RPP	95	17.	RDA	60
18.	RMK	80	18.	RDNC	75
19.	RAN	80	19.	SPAZ	75
20.	SAFN	90	20.	SP	70
21.	SAW	95	21.	SL	60
22.	TNF	85	22.	ZR	80
23.	TIM	75	23.	ZRI	80
24.	UNM	85	24.	HA	70
25.	ZGA	90			
26.	ZMAD	80			
27.	RAM	75			
28.	DTP	100			

**Tabel 4.3 Daftar Skor Angket Motivasi Belajar**

Eksperimen			Kontrol		
No.	Inisial	Nilai	No.	Inisial	Nilai
1.	AAP	87	1.	ARS	89
2.	AAC	80	2.	ABF	84
3.	ANP	86	3.	AGS	92
4.	ADS	85	4.	BBP	76
5.	DAKH	87	5.	CF	69
6.	FBA	88	6.	EP	86
7.	FDS	86	7.	FHA	81
8.	FSM	82	8.	FDH	82
9.	IFS	79	9.	GAS	76
10.	LNM	85	10.	KNW	70
11.	MMZA	82	11.	LMRP	86
12.	MGA	81	12.	MAR	85
13.	MAI	92	13.	MCS	87
14.	NCR	78	14.	MDL	85
15.	UNH	88	15.	MYP	80
16.	PIK	86	16.	MI	89

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 4.3

17.	RPP	80	17.	RDA	75
18.	RMK	87	18.	RDNC	87
19.	RAN	85	19.	SPAZ	86
20.	SAFN	80	20.	SP	81
21.	SAW	82	21.	SL	82
22.	TNF	82	22.	ZR	88
23.	TIM	80	23.	ZRI	86
24.	UNM	81	24.	HA	83
25.	ZGA	88			
26.	ZMAD	81			
27.	RAM	89			
28.	DTP	88			

## B. Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul diperlukan adanya pengujian hipotesis. Sebelum di uji diadakan uji persyaratan untuk mengetahui apakah uji manova tersebut dapat digunakan sebagai dasar estimasi dengan metode apapun, persyaratan tersebut adalah:

### 1. Uji Instrumen

#### a) Uji Validitas

Sebelum peneliti memberikan angket dan soal tes kepada siswa yang dijadikan sampel penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi kepada ahli untuk mengetahui angket dan soal-soal yang digunakan dalam penelitian valid atau tidak valid. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validitas empiris dan uji validitas ahli. Uji validitas ahli menggunakan 3 ahli yaitu 2 ahli dari dosen IAIN Tulungagung yakni Ibu Musrikah, M.Pd, Ibu Sophia Terry Kurniawati, M.Pd, dan 1 ahli dari guru mata pelajaran matematika di sekolah yang digunakan untuk tempat penelitian yaitu Ibu Sutri Harmiasih, S.Pd. angket motivasi dan soal tersebut divalidasi dan dinyatakan layak atau tidak untuk dijadikan instrumen penelitian. Untuk uji validasi empiris di sini soal uji coba sebanyak 5 butir soal

yang diujikan kepada 24 siswa kelas IV. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah soal tersebut valid atau tidak valid.

Berikut ini adalah hasil perhitungan validasi soal tes yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4 Uji Validitas Soal Tes menggunakan SPSS 16.0**

		Correlations					
		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	total
item_1	Pearson Correlation	1	-.018	.072	.153	.123	.428*
	Sig. (2-tailed)		.927	.706	.420	.517	.018
	N	30	30	30	30	30	30
item_2	Pearson Correlation	-.018	1	.263	-.219	-.024	.406*
	Sig. (2-tailed)	.927		.161	.245	.901	.026
	N	30	30	30	30	30	30
item_3	Pearson Correlation	.072	.263	1	.034	.097	.712**
	Sig. (2-tailed)	.706	.161		.857	.610	.000
	N	30	30	30	30	30	30
item_4	Pearson Correlation	.153	-.219	.034	1	.059	.449*
	Sig. (2-tailed)	.420	.245	.857		.756	.013
	N	30	30	30	30	30	30
item_5	Pearson Correlation	.123	-.024	.097	.059	1	.425*
	Sig. (2-tailed)	.517	.901	.610	.756		.019
	N	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.428*	.406*	.712**	.449*	.425*	1
	Sig. (2-tailed)	.018	.026	.000	.013	.019	
	N	30	30	30	30	30	30

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

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

Berdasarkan tabel, dapat dilihat bahwa  $r_{hitung}$  soal nomor 1 adalah 0,428,  $r_{hitung}$  soal nomor 2 adalah 0,406,  $r_{hitung}$  soal nomor 3 adalah 0,412,  $r_{hitung}$  soal nomor 4 adalah 0,449,  $r_{hitung}$  adalah 0,425. Semua item soal nilai  $r_{hitung}$  lebih dari  $r_{tabel}$  dengan  $N = 24$  dan taraf signifikan 5% yaitu  $r_{tabel}$  0,361, sehingga semua item soal dapat dikatakan valid. Maka soal ini dapat digunakan untuk penelitian.

Hasil perhitungan validitas angket (Lampiran 6) dari hasil perhitungan dapat diperoleh kesimpulan yang ditunjukkan pada tabel 4. 5 berikut ini:

**Tabel 4.5 Kesimpulan Pengambilan Keputusan**

No. Soal	Corected Item-total Correlatiom	Nilai $r_{tabel}$	Tingkat Hubungan	Keterangan
1.	0,431	0,361	Sedang	Valid
2.	0,409	0,361	Sedang	Valid
3.	0,534	0,361	Kuat	Valid
4.	0,641	0,361	Kuat	Valid
5.	0,472	0,361	Sedang	Valid
6.	0,202	0,361	Sangat Rendah	Tidak Valid
7.	0,401	0,361	Sedang	Valid
8.	0,173	0,361	Sangat rendah	Tidak Valid
9.	0,483	0,361	Sedang	Valid
10.	0,406	0,361	Sedang	Valid
11.	0,436	0,361	Sedang	Valid
12.	0,541	0,361	Sedang	Valid
13.	0,643	0,361	Kuat	Valid
14.	0,576	0,361	Sedang	Valid
15.	0,599	0,361	Sedang	Valid
16.	0,477	0,361	Sedang	Valid
17.	0,513	0,361	Sedang	Valid
18.	0,444	0,361	Sedang	Valid
19.	0,432	0,361	Sedang	Valid
20.	0,591	0,361	Sedang	Valid
21.	0,430	0,361	Sedang	Valid
22.	0,126	0,361	Sangat Rendah	Tidak Valid
23.	0,412	0,361	Sedang	Valid
24.	0,504	0,361	Sedang	Valid
25.	0,518	0,361	Sedang	Valid
26.	0,250	0,361	Sangat Rendah	Tidak Valid

Jadi dapat disimpulkan bahwa nomor soal yang tidak valid 6, 8, 22, dan 26, sehingga nomor yang selainnya bisa dikatakan valid dapat digunakan untuk penelitian dan nomor yang dikatakan tidak valid bisa diganti pernyataan atau tidak dipakai.

#### b) Uji Reliabilitas

Data untuk uji reliabilitas diambil dari data uji validasi perhitungan sebelumnya. Untuk uji reliabilitas peneliti menggunakan *SPSS 16.0*, hasil output uji *SPSS* dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas Soal *Post Test***

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.653	6

Berdasarkan hasil pada tabel *Reliability Statistics* nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,653. Menurut kriteria reliabilitas maka soal tersebut reliabel tinggi, karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , yaitu  $0,653 > 0,361$ . Sehingga instrumen soal tes dikatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

**Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas Angket**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.718	27

Berdasarkan hasil pada tabel *Reliability Statistics* nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,718. Menurut kriteria reliabilitas maka soal tersebut reliabel tinggi,



karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , yaitu  $0,718 > 0,361$ . Sehingga instrumen angket dikatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian.

## 2. Uji Prasyarat

### a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Interpretasi yang digunakan dalam uji normalitas yaitu nilai  $sig. > 0,05$  maka data dikatakan berdistribusi normal. Data yang digunakan untuk menguji data normalitas yaitu nilai *post test* dan nilai angket pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS 16.0* maka diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Data *Post Test***

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Eksperimen	Kontrol
N		28	24
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	83.7500	72.2917
	Std. Deviation	7.65277	6.59037
Most Extreme Differences	Absolute	.159	.197
	Positive	.159	.136
	Negative	-.126	-.197
Kolmogorov-Smirnov Z		.843	.967
Asymp. Sig. (2-tailed)		.476	.307

a. Test distribution is Normal.

**Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data Angket Motivasi**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			Eksperimen	Kontrol
N			28	24
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean		84.5714	82.0833
	Std. Deviation		3.82418	4.05309
Most Extreme Differences	Absolute		.142	.173
	Positive		.142	.125
	Negative		-.110	-.173
Kolmogorov-Smirnov Z			.752	.847
Asymp. Sig. (2-tailed)			.623	.471

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.9 dan 4.10 yang diperoleh dari perhitungan uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat dilihat *Asymp. Sig.* untuk nilai *post test* pada kelas eksperimen sebesar 0,476 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,307. Sedangkan untuk angket motivasi, pada kelas eksperimen sebesar 0,623 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,471. Pada kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai nilai prestasi belajar dan nilai angket motivasi mempunyai *sig.* > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

#### **b) Uji Homogenitas**

Data nilai rapor matematika siswa kelas IV-A dan IV-B semester ganjil digunakan untuk uji homogenitas, yang dilakukan untuk memperoleh bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen. Dalam hal ini, peneliti menggunakan bantuan komputer *SPSS 16.0* dalam menggunakan uji homogenitas. Hasil analisis data uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Homogenitas Data Nilai Rapor Matematika****Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.916	1	50	.343

Berdasarkan tabel analisis homogenitas tersebut nilai *Levene Statistic* adalah 0,916 dengan nilai *sig.* sebesar 0,343. Sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak yang artinya bahwa data yang digunakan adalah homogen karena memiliki  $sig. > 0,05$ . Dapat dilihat bahwa nilai *sig.* adalah  $0,343 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas IV-A dan kelas IV-B adalah homogen.

**3. Uji Hipotesis****a) Uji *t-test***

Setelah data hasil belajar dari angket tersebut normal dan berasal dari kelas yang homogen, selanjutnya peneliti akan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-test*. Uji *t-test* digunakan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap motivasi belajar matematika dan mengetahui pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap prestasi belajar mata pelajaran matematika siswa di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.

1) Hasil pengujian hipotesis motivasi belajar siswa

Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

$H_0$  : Ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek

Adapun kriteria pengujian uji *t-test* sebagai berikut :

- 1) Jika *Sig. (2-tailed)* < 0.05  $H_0$  ditolak
- 2) Jika *Sig. (2-tailed)* > 0.05  $H_0$  diterima
- 3) Jika *t* hitung < *t* tabel  $H_0$  diterima
- 4) Jika *t* hitung > *t* table  $H_0$  ditolak

**Tabel 4.11 Hasil Uji *t-test* 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
Motivasi Belajar	.274	.603	2.275	50	.027	2.48810	1.09354	.29165	4.68454
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			2.265	47.789	.028	2.48810	1.09853	.27909	4.69710

Berdasarkan tabel 4.11, bahwa nilai *t* untuk *equal variances assumed* (diasumsikan kedua varian sama) angket motivasi adalah 2,275 dengan nilai *Sig.*

(2-tailed) 0,027 dan Sig. 0,603. Oleh karena itu, nilai Sig. (2-tailed)  $0,027 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Sebelum melihat tabel nilai t maka harus ditentukan derajat bebas (db) atau *degre of freedom* (df) pada keseluruhan sampel yang telah diteliti dengan rumus  $df = N-3$ . Karena jumlah sampel 52 siswa maka nilai  $df = 52 - 3 = 49$ . Berdasarkan nilai  $df = 49$  pada taraf signifikansi 5% didapat nilai  $t_{tabel} = 2,009575$ . Berdasarkan nilai tersebut dapat ditulis  $t_{hitung} (2,275) > t_{tabel} (2,009575)$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.

**Tabel 4.12 Hasil Pengujian Hipotesis Motivasi Belajar Siswa**

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Motivasi	Kelas Eksperimen	28	84.5714	3.82418	.72270
Belajar	Kelas Kontrol	24	82.0833	4.05309	.82733

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa pada tabel kelas eksperimen dengan jumlah responden 28 siswa memiliki mean (rata-rata) 84,57. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki mean (rata-rata) 82,08 dengan jumlah siswa 24.

## 2) Hasil pengujian hipotesis prestasi belajar siswa

Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

$H_0$ : Ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.

Adapun kriteria pengujian uji *t-test* sebagai berikut :

- 1) Jika *Sig. (2-tailed)* < 0.05  $H_0$  ditolak
- 2) Jika *Sig. (2-tailed)* > 0.05  $H_0$  diterima
- 3) Jika *t* hitung < *t* tabel  $H_0$  diterima
- 4) Jika *t* hitung > *t* table  $H_0$  ditolak

**Tabel 4.13 Hasil Uji *t-test* Prestasi Belajar menggunakan SPSS 16.0**

		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
Prestasi Belajar	Equal variances assumed	1.028	.316	5.734	50	.000	11.45833	1.99829	7.44464	15.47203
	Equal variances not assumed			5.801	49.997	.000	11.45833	1.97517	7.49108	15.42559

Sedangkan pada tabel 4.13, bahwa nilai  $t$  untuk *equal variances assumed* (diasumsikan kedua varian sama) prestasi belajar adalah 5,734 dengan nilai *Sig.* (2-tailed) 0,000 dan *Sig.* 0,316. Oleh karena itu, nilai *Sig.* (2-tailed)  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan nilai  $df = 49$  pada taraf signifikansi 5% didapat nilai  $t_{tabel} = 2,009575$ . Berdasarkan nilai tersebut dapat ditulis  $t_{hitung} (5,734) > t_{tabel} (2,009575)$  maka  $H_0$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka hipotesis  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.

**Tabel 4.14 Hasil Pengujian Hipotesis Prestasi Belajar Siswa**

Group Statistics					
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Prestasi Belajar	Kelas A	28	83.7500	7.65277	1.44624
	Kelas B	24	72.2917	6.59037	1.34525

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada tabel kelas eksperimen dengan jumlah responden 28 siswa memiliki mean (rata-rata) 83,75. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki mean (rata-rata) 72,29 dengan jumlah siswa 24.

#### **b) Uji Manova**

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa kedua uji persyaratan dalam menganalisa komparasi dua perlakuan dengan uji manova. Pengujian hipotesis menggunakan uji manova digunakan untuk mengetahui pembelajaran

atau perlakuan mempunyai pengaruh atau tidak terhadap objek yang diteliti. Dalam uji manova dilakukan dengan mengambil nilai *post test*. Adapun dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Sig.* > 0,05 maka  $H_0$  diterima.
- 2) Jika nilai *Sig.* < 0,05 maka  $H_0$  ditolak.

**Tabel 4.15 Hasil Output SPSS 16.0 Uji Manova**

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Motivasibelajar	80.002 <sup>a</sup>	1	80.002	5.177	.027
	Prestasibelajar	1696.715 <sup>b</sup>	1	1696.715	32.879	.000
Intercept	Motivasibelajar	358923.079	1	358923.079	2.323E4	.000
	Prestasibelajar	314664.022	1	314664.022	6.098E3	.000
Kelas	Motivasibelajar	80.002	1	80.002	5.177	.027
	Prestasibelajar	1696.715	1	1696.715	32.879	.000
Error	Motivasibelajar	772.690	50	15.454		
	Prestasibelajar	2580.208	50	51.604		
Total	Motivasibelajar	362742.000	52			
	Prestasibelajar	324400.000	52			
Corrected Total	Motivasibelajar	852.692	51			
	Prestasibelajar	4276.923	51			

a. R Squared = ,094 (Adjusted R Squared = ,076)

b. R Squared = ,397 (Adjusted R Squared = ,385)

Berdasarkan tabel *Between-Subjects Effects* menunjukkan:

- a) Harga  $F$  nilai motivasi belajar sebesar 5,177 dan nilai  $R_{squared} = 0,076$  atau 7,6% untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tingkat *sig.* 0,027, dimana *sig.* 0,027 < 0,05, dengan demikian  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan



bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan metode *problem solving* dan pembelajaran matematika menggunakan metode konvensional.

- b) Harga  $F$  nilai prestasi belajar sebesar 32,879 dan nilai  $R_{squared} = 0,385$  atau 38,5 % untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tingkat *sig.* 0,000, dimana *sig.* 0,000 < 0,05, dengan demikian  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan metode *problem solving* dan pembelajaran matematika menggunakan metode konvensional.

**Tabel 4.16 Output Uji Manova Motivasi dan Prestasi Belajar**

Multivariate Tests <sup>b</sup>						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	1.199E4 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	1.199E4 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
	Hotelling's Trace	489.454	1.199E4 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
	Roy's Largest Root	489.454	1.199E4 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.400	16.309 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
	Wilks' Lambda	.600	16.309 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
	Hotelling's Trace	.666	16.309 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000
	Roy's Largest Root	.666	16.309 <sup>a</sup>	2.000	49.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Kelas

Hasil analisis berdasarkan tabel *Multivariate Test* menunjukkan bahwa harga  $F$  untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambada*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Larges Root* pada kelas memiliki *Sig.* 0,000, dimana 0,000 < 0,05. Artinya harga  $F$  *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambada*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Larges Root* semuanya

signifikan. Dengan demikian  $H_0$  ditolak, sehingga terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran *problem solving* terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.

### C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Adapun data rekapitulasi hasil penelitian disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Penelitian**

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek	Nilai t angket motivasi 2,275 dengan taraf <i>sig. (2-tailed)</i> sebesar 0,027	$0,027 < 0,05$	$H_0 =$ ditolak	Ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek
2.	Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.	Nilai t prestasi belajar 5,734 dengan taraf <i>sig. (2-tailed)</i> sebesar 0,000	$0,000 < 0,05$	$H_0 =$ ditolak	Ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.
3.	Terdapat pengaruh penggunaan metode	Harga F motivasi belajar 5,177 dan nilai	<i>Sig.</i> motivasi belajar $0,027 <$	$H_0 =$ ditolak	Ada pengaruh penggunaan metode pembelajaran

	<p>pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.</p>	<p><math>R_{\text{squared}} = 0,076</math> atau 7,6 %, dengan taraf <i>sig.</i> 0,027. Harga F prestasi belajar 32,879 dan nilai <math>R_{\text{square}} = 0,385</math> atau 38%, dengan taraf <i>sig.</i> 0,000.</p>	<p>0,05 <i>Sig.</i> prestasi belajar 0,000 &lt; 0,05</p>		<p><i>Problem Solving</i> terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar siswa mata pelajaran matematika di MI Al Huda Rejowinangun Trenggalek.</p>
--	--	---	--	--	---