

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap keaktifan dan hasil belajar matematika peserta didik MIN 2 Blitar pada materi pecahan. Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen semu, dimana terdapat dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu kelas eksperimen atau kelas yang diberi perlakuan khusus dan kelas kontrol atau kelas yang tidak diberi perlakuan khusus. Pada penelitian ini kelas eksperimen diberikan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* dan kelas kontrol diberikan materi dengan menggunakan model konvensional.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik MIN 2 Blitar. Untuk sampel yang digunakan yaitu peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar. Pada kelas IV MIN 2 Blitar terdapat dua kelas yaitu kelas IVA dan kelas IVB. Pada kelas IVA berjumlah 26 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan pada kelas IVB berjumlah 25 peserta didik sebagai kelas kontrol. Adapun nama peserta didik yang digunakan sebagai sampel sebagaimana terlampir.

Prosedur yang pertama dilakukan peneliti adalah meminta izin kepada kepala MIN 2 Blitar bahwa akan melaksanakan penelitian di MIN tersebut. Berdasarkan koordinasi dengan guru kelas IV, yaitu Bapak Ali Sun'an, M.Pd.I, peneliti diberi dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol. Penelitian dilaksanakan selama

dua hari. Hari pertama yaitu pada tanggal 09 februari 2018 yaitu masuk pada kelas IVB sebagai kelas kontrol dan hari kedua pada tanggal 12 februari 2018 masuk pada kelas IVA sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) yang telah terlampir.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui metode observasi, metode dokumentasi, angket dan tes. Metode yang pertama kali dilakukan adalah metode observasi. Tujuan dari metode ini adalah untuk memperoleh data terkait proses pembelajaran Matematika di MIN 2 Blitar. Metode yang kedua adalah metode dokumentasi, tujuannya untuk memperoleh data nama-nama peserta didik yang menjadi sampel penelitian, data nilai Ulangan Semester I peserta didik, dan foto-foto penelitian. Metode yang keempat adalah angket. Angket keaktifan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar peserta didik. Angket keaktifan ini diberikan kepada peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Angket motivasi yang digunakan berupa pernyataan positif dan negatif yang berjumlah 15 pernyataan. Metode yang kelima adalah metode tes. Tes digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Tes ini diberikan kepada peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol setelah mendapatkan perlakuan yang berbeda dalam penyampaian materi. Data tes ini diperoleh dari tes tertulis berupa tes uraian sebanyak 5 soal

B. Analisis Uji Hipotesis

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Sebelum angket dan tes diberikan kepada peserta didik yang menjadi sampel penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen untuk mengetahui instrumen tersebut valid atau tidak. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validitas empiris dan uji validitas ahli. Pada penelitian ini validitas ahli dilakukan kepada dua ahli dari dosen IAIN Tulungagung yaitu ibu Musrikah, M.Pd dan bapak Agus Purwowidodo serta satu ahli dari waka kurikulum MIN 2 Blitar yaitu ibu Indah Yulistiani, S.Pd. angket keaktifan dan soal tersebut divalidasi dan dinyatakan layak atau tidak untuk dijadikan instrumen penelitian. Hasilnya kelima soal pada tes dan 15 butir pernyataan terdapat pada angket dinyatakan layak untuk dijadikan instrumen penelitian. Untuk uji validitas empiris, soal tes yang sudah dinyatakan layak oleh validator selanjutnya diuji cobakan kepada responden. Responden untuk uji coba instrumen angket dan soal adalah peserta didik MIN Purwokerto Srengat Blitar berjumlah 22 peserta didik. Setelah soal diuji coba, hasil uji coba tersebut diuji validitasnya untuk mengetahui soal tersebut valid atau tidak. Untuk mencari validitas soal tes peneliti menggunakan bantuan program komputer *SPSS 16.0*. Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka data dinyatakan valid. Nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel nilai r *product moment*. Adapun hasil perhitungan uji validitas sebagai berikut:

1) Angket

Adapun data hasil uji coba soal angket kepada 22 responden adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Coba angket

No	Kode Responden	Item Soal															Skor Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	AB	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	2	50
2	AN	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	42
3	BR	4	1	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	3	3	4	48
4	DF	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	45
5	FF	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	51
6	D	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	3	35
7	ID	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	46
8	MAS	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	2	47
9	MD	3	2	2	2	2	3	2	2	3	1	2	2	2	3	3	34
10	MF	4	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	43
11	NZ	3	4	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	3	46
12	NM	3	4	2	3	2	2	2	4	3	2	2	2	3	2	3	39
13	ND	4	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	46
14	N	4	3	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	45
15	PA	4	2	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	4	45
16	R	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	54
17	RE	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	56
18	RR	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	46
19	TR	4	1	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	47
20	RN	4	2	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	50
21	A	4	1	4	3	2	3	3	4	3	2	4	2	3	3	3	44
21	DS	4	4	4	4	3	4	4	3	4	1	4	3	3	4	4	53

Adapun hasil penghitungan uji validitas soal angket menggunakan *SPSS 16.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Tabel output uji validitas angket

		Correlations															Total skor
		soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	soal 6	soal 7	soal 8	soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
soal1	Pearson Correlation	1	.181	.652**	.404	.327	.399	.637**	.154	.394	.078	.652**	.327	.385	.256	.447*	.593**
	Sig. (2-tailed)		.421	.001	.062	.137	.066	.001	.493	.069	.729	.001	.137	.077	.251	.037	.004
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal2	Pearson Correlation	.181	1	.179	.261	.365	.536*	.085	.130	.298	.020	.179	.365	.189	.395	.104	.444*
	Sig. (2-tailed)	.421		.427	.240	.095	.010	.706	.565	.178	.930	.427	.095	.399	.069	.644	.038
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal3	Pearson Correlation	.652**	.179	1	.448*	.446*	.645**	.688**	.054	.322	.012	1.000**	.446*	.462*	.448*	.325	.725**
	Sig. (2-tailed)	.001	.427		.036	.037	.001	.000	.813	.144	.957	.000	.037	.030	.036	.139	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal4	Pearson Correlation	.404	.261	.448*	1	.616**	.358	.431*	.291	.429*	.292	.448*	.616**	.256	.522*	.393	.733**
	Sig. (2-tailed)	.062	.240	.036		.002	.102	.045	.189	.047	.187	.036	.002	.250	.013	.070	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal5	Pearson Correlation	.327	.365	.446*	.616**	1	.378	.489*	.061	.438*	.506*	.446*	1.000**	.234	.616**	.165	.735**
	Sig. (2-tailed)	.137	.095	.037	.002		.083	.021	.788	.041	.016	.037	.000	.294	.002	.463	.000
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal6	Pearson Correlation	.399	.536*	.645**	.358	.378	1	.248	.011	.423*	.022	.645**	.378	.231	.489*	.085	.615**
	Sig. (2-tailed)	.066	.010	.001	.102	.083		.266	.960	.050	.924	.001	.083	.302	.021	.708	.002
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal7	Pearson Correlation	.637**	.085	.688**	.431*	.489*	.248	1	.084	.243	.187	.688**	.489*	.203	.546**	.486*	.689**

Lanjutanya																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Sig. (2-tailed)	.001	.706	.000	.045	.021	.266		.711	.277	.405	.000	.021	.364	.009	.022	.000
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal8 Pearson Correlation	.154	.130	.054	.291	.061	.011	.084	1	.293	.460*	.054	.061	.367	.291	.168	.444*
Sig. (2-tailed)	.493	.565	.813	.189	.788	.960	.711		.186	.031	.813	.788	.093	.189	.454	.038
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal9 Pearson Correlation	.394	.298	.322	.429*	.438*	.423*	.243	.293	1	.164	.322	.438*	.484*	.429*	.181	.612**
Sig. (2-tailed)	.069	.178	.144	.047	.041	.050	.277	.186		.465	.144	.041	.022	.047	.419	.002
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal10 Pearson Correlation	.078	.020	.012	.292	.506*	.022	.187	.460*	.164	1	.012	.506*	.113	.292	.080	.436*
Sig. (2-tailed)	.729	.930	.957	.187	.016	.924	.405	.031	.465		.957	.016	.617	.187	.725	.043
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal11 Pearson Correlation	.652**	.179	1.000**	.448*	.446*	.645**	.688**	.054	.322	.012	1	.446*	.462*	.448*	.325	.725**
Sig. (2-tailed)	.001	.427	.000	.036	.037	.001	.000	.813	.144	.957		.037	.030	.036	.139	.000
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal12 Pearson Correlation	.327	.365	.446*	.616**	1.000**	.378	.489*	.061	.438*	.506*	.446*	1	.234	.616**	.165	.735**
Sig. (2-tailed)	.137	.095	.037	.002	.000	.083	.021	.788	.041	.016	.037		.294	.002	.463	.000
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal13 Pearson Correlation	.385	.189	.462*	.256	.234	.231	.203	.367	.484*	.113	.462*	.234	1	.055	.108	.483*
Sig. (2-tailed)	.077	.399	.030	.250	.294	.302	.364	.093	.022	.617	.030	.294		.808	.631	.023
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal14 Pearson Correlation	.256	.395	.448*	.522*	.616**	.489*	.546**	.291	.429*	.292	.448*	.616**	.055	1	.251	.733**
Sig. (2-tailed)	.251	.069	.036	.013	.002	.021	.009	.189	.047	.187	.036	.002	.808		.259	.000
N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
soal15 Pearson Correlation	.447*	.104	.325	.393	.165	.085	.486*	.168	.181	.080	.325	.165	.108	.251	1	.483*

	Sig. (2-tailed)	.037	.644	.139	.070	.463	.708	.022	.454	.419	.725	.139	.463	.631	.259		.023
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Totals	Pearson Correlation	.593**	.444*	.725**	.733**	.735**	.615**	.689**	.444*	.612**	.436*	.725**	.735**	.483*	.733**	.483*	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.038	.000	.000	.000	.002	.000	.038	.002	.043	.000	.000	.023	.000	.023	
	N	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

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

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

Jumlah responden untuk uji coba soal angket sebanyak 22 peserta didik, sehingga $N=22$. Nilai r_{tabel} untuk $N=22$ adalah 0,423. Dari tabel output uji validitas soal angket menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat nilai *pearson correlation* atau r_{hitung} pada soal 1 sampai 15, nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu (0,593), (0,444), (0,725), (0,733), (0,735), (0,615), (0,689), (0,444), (0,612), (0,436), (0,725), (0,735), (0,483), (0,733), (0,483) \geq 0,432, maka kelima belas item soal angket dinyatakan valid.

2) Soal Tes

Adapun uji coba soal tes terhadap 22 peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Hasil Uji Coba Soal Tes

No	Nama Responden	Item Soal					Skor Total
		1	2	3	4	5	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Alhami Bahtiar	20	15	5	5	20	65

Lanjutan							
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Alifatun Nabila	20	20	20	20	10	90
3	Bagus Rohman	20	20	20	20	10	90
4	Danang Firdaus	5	5	5	5	10	30
5	Firaz Fauzul	5	5	5	10	20	45
6	Dewa	20	5	5	0	0	30
7	Ichalda Daniara	20	20	5	5	15	65
8	M Abyan Sholih	5	5	5	5	10	30
9	M Dani	20	20	20	20	10	90
10	M Fathan	5	5	5	5	5	25
11	Naila Zahra	20	20	20	5	20	85
12	Nilna Muna	20	10	10	20	10	70
13	Novita Dwi	20	10	5	5	20	60
14	Nurani Raniyingsih	20	20	5	5	5	55
15	Pedro Adi	10	10	10	10	10	50
16	Revalian	20	20	20	10	20	90
17	Risma Eka	20	20	20	20	20	100
18	Roni Rehan	20	17	20	10	20	87
19	Tiara Ratna	20	5	5	5	5	40
20	Raisa Nadifa	20	20	20	10	0	70
21	Anka	20	20	20	20	20	100
22	Diatus Shaadah	20	20	5	5	15	65

Adapun hasil penghitungan uji validitas soal tes menggunakan *SPSS 16.0* adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Output Uji Validitas Soal Tes Menggunakan SPSS 16.0

		Correlations					
		soal1	soal2	soal3	soal4	soal5	total
soal1	Pearson Correlation	1	.694**	.441*	.262	.114	.675**
	Sig. (2-tailed)		.000	.040	.239	.613	.001
	N	22	22	22	22	22	22
soal2	Pearson Correlation	.694**	1	.681**	.450*	.301	.859**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.036	.173	.000
	N	22	22	22	22	22	22
soal3	Pearson Correlation	.441*	.681**	1	.703**	.226	.852**
	Sig. (2-tailed)	.040	.000		.000	.312	.000
	N	22	22	22	22	22	22
soal4	Pearson Correlation	.262	.450*	.703**	1	.181	.724**
	Sig. (2-tailed)	.239	.036	.000		.421	.000
	N	22	22	22	22	22	22
soal5	Pearson Correlation	.114	.301	.226	.181	1	.509*
	Sig. (2-tailed)	.613	.173	.312	.421		.016
	N	22	22	22	22	22	22
Total	Pearson Correlation	.675**	.859**	.852**	.724**	.509*	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.016	
	N	22	22	22	22	22	22

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

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

Jumlah responden untuk uji coba soal tes sebanyak 22 peserta didik., sehingga $N=22$. Nilai r_{tabel} untuk $N=22$ adalah 0,432. Dari tabel output uji validitas soal tes menggunakan SPSS 16.0 dapat dilihat nilai pearson correlation atau r_{hitung} pada soal 1 sampai soal 5, nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu (0,675), (0,859), (0,852), (0,724), (0,509) \geq 0,432, maka kelima item soal tes dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa tes tersebut dapat dipercaya atau diandalkan. Uji reliabilitas menggunakan bantuan program komputer *SPSS* 16.0. Data untuk uji reliabilitas diambil dari data uji validitas sebelumnya. Soal tes dikatakan reliabel apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$.

1) Angket

Tabel 4.5 Output Uji Reliabilitas Angket Menggunakan SPSS 16.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.842	15

Berdasarkan tabel output uji reliabilitas soal angket dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* atau $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, yaitu $0,842 \geq 0,432$ sehingga kesepuluh soal dinyatakan reliabel.

2) Soal Tes

Tabel 4.6 Output Uji Reliabilitas Soal Tes Menggunakan SPSS 16.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.774	5

Berdasarkan tabel output uji reliabilitas soal tes dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* atau $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, yaitu $0,774 \geq 0,432$ sehingga kelima soal dinyatakan reliabel.

2. Uji Pra Penelitian

Uji pra penelitian dalam penelitian ini adalah uji homogenitas kelas. Kedua kelas yang akan dijadikan sampel penelitian, sebelumnya diuji homogenitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak. Untuk uji homogenitas peneliti menggunakan nilai Ulangan Semester Satu Mata Pelajaran Matematika. Adapun nilai Ulangan Semester Satu Mata Pelajaran Matematika kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Daftar Nilai Ulangan Semester I Mata Pelajaran Matematika
Kelas Eksperimen dan Kontrol**

No.	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Kode Peserta Didik	Nilai	Kode Peserta Didik	Nilai
1	2	3	4	5
1.	AABM	60	AMP	60
2.	ALD	60	ANH	60
3	MAF	60	AR	70
4.	DA	60	AAZ	60
5.	DFRS	65	DAF	60
6.	MIA	70	DINJ	80
7.	IGI	75	MCKM	70
8.	DZA	70	LADP	85
9.	KNR	65	MFN	80
10.	LF	50	FSP	75
11.	NFA	65	IM	75
12.	HAP	60	LSP	80

Lanjutan				
1	2	3	4	5
13.	MHT	70	MRKS	80
14.	MKZM	75	MKZM	70
15.	NZR	65	RAN	90
16.	NAA	60	MAS	65
17.	NNKS	70	SHL	65
18.	RNIM	75	SFH	70
19.	RNA	80	SAAP	60
20.	SZM	70	TB	70
21.	RR	65	AM	80
22.	PJA	60	QSJD	65
23.	MFJ	85	MRMR	70
24.	ADI	70	SR	70
25.	DAA	70	RFS	65
26.	RR	70		

Adapun hasil penghitungan uji homogenitas kelas menggunakan SPSS

16.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Output Uji Homogenitas Kelas

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.501	1	49	.482

Data dinyatakan homogen apabila signifikansinya $> 0,05$. Berdasarkan tabel *output* uji homogenitas kelas, dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,482. Karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05 yakni $0,482 > 0,05$

maka data tersebut dinyatakan homogen. Jadi kedua kelas yang dijadikan penelitian adalah kelas yang homogen.

3. Uji Prasyarat Hipotesis

Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat hipotesis. Adapun uji prasyarat tersebut adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan sebagai prasyarat untuk uji T dan uji Anova 2 jalur atau uji MANOVA. Data yang digunakan untuk uji T dan Anova 2 jalur harus berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka uji t dan uji Anova 2 jalur tidak dapat dilanjutkan. Suatu distribusi dikatakan normal apabila taraf signifikansinya $> 0,05$, sebaliknya jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka suatu distribusi dikatakan tidak normal. Untuk menguji normalitas menggunakan uji *kolmogorof-smirnov* pada program komputer SPSS 16.0. Pada penelitian ini, data yang terkumpul berupa *post test* dan angket keaktifan belajar peserta didik. Adapun data yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9 Daftar Nilai Angket pada Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Kode Peserta Didik	Nilai	Kode Peserta Didik	Nilai
1	2	3	4	5
1.	AABM	52	AMP	54
2.	ALD	49	ANH	46
3	MAF	50	AR	48
4.	DA	55	AAZ	46

Lanjutan				
1	2	3	4	5
5.	DFRS	55	DAF	51
6.	MIA	49	DINJ	44
7.	IGI	50	MCKM	51
8.	DZA	47	LADP	46
9.	KNR	56	MFN	48
10.	LF	56	FSP	42
11.	NFA	55	IM	56
12.	HAP	47	LSP	45
13.	MHT	56	MRKS	48
14.	MKZM	44	MKZM	51
15.	NZR	47	RAN	44
16.	NAA	54	MAS	45
17.	NNKS	50	SHL	46
18.	RNIM	52	SFH	48
19.	RNA	47	SAAP	50
20.	SZM	50	TB	46
21.	RR	49	AM	41
22.	PJA	49	QSJD	50
23.	MFJ	51	MRMR	43
24.	ADI	50	SR	48
25.	DAA	52	RFS	49
26.	RR	49		

Adapun hasil penghitungan uji normalitas data angket menggunakan *SPSS*

16.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Output Uji Normalitas Angket

		kelas_IVA	kelas_IVB
N		26	25
Normal Parameters ^a	Mean	50.35	47.44
	Std. Deviation	3.720	3.583
Most Extreme Differences	Absolute	.152	.136
	Positive	.152	.136
	Negative	-.125	-.082
Kolmogorov-Smirnov Z		.777	.681
Asymp. Sig. (2-tailed)		.581	.743
a. Test distribution is Normal.			

Berdasarkan tabel *output* uji normalitas angket dapat diketahui nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,581 dan pada kelas kontrol sebesar 0,743 sehingga lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data angket dinyatakan berdistribusi normal.

2) Data *Post Test*

Tabel 4.11 Daftar Nilai *Post Test* kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Kode Peserta Didik	Nilai	Kode Peserta Didik	Nilai
1	2	3	4	5
1.	AABM	75	AMP	75
2.	ALD	80	ANH	85
3	MAF	75	AR	75
4.	DA	80	AAZ	70
5.	DFRS	75	DAF	70
6.	MIA	85	DINJ	65
7.	IGI	75	MCKM	75
8.	DZA	75	LADP	70

Lanjutan				
1	2	3	4	5
9.	KNR	65	MFN	75
10.	LF	75	FSP	80
11.	NFA	75	IM	75
12.	HAP	90	LSP	85
13.	MHT	85	MRKS	70
14.	MKZM	80	MKZM	90
15.	NZR	85	RAN	75
16.	NAA	80	MAS	75
17.	NNKS	85	SHL	85
18.	RNIM	90	SFH	80
19.	RNA	100	SAAP	55
20.	SZM	85	TB	85
21.	RR	85	AM	70
22.	PJA	90	QSJD	85
23.	MFJ	80	MRMR	60
24.	ADI	75	SR	60
25.	DAA	80	RFS	60
26.	RR	85		

Adapun hasil penghitungan uji normalitas data *post test* menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.12 Output Uji Normalitas Post Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			kelasIVA	kelasIVB
N			26	25
Normal Parameters ^a	Mean		81.15	74.00
	Std. Deviation		7.114	9.242
Most Extreme Differences	Absolute		.155	.143
	Positive		.153	.137
	Negative		-.155	-.143
Kolmogorov-Smirnov Z			.791	.715
Asymp. Sig. (2-tailed)			.559	.685
a. Test distribution is Normal.				

Berdasarkan tabel *output* uji normalitas post test dapat diketahui nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* pada kelas eksperimen sebesar 0,559 dan pada kelas kontrol sebesar 0,685 sehingga lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa data post test dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai prasyarat sebelum melakukan uji t dan Anova 2 jalur. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka distribusinya dikatakan tidak homogen. Uji t dan Anova 2 jalur bisa dilanjutkan apabila homogenitas terpenuhi atau bisa dikatakan bahwa data tersebut homogen. Untuk menguji normalitas menggunakan program komputer *SPSS 16.0*. Pada penelitian ini, data yang terkumpul berupa *post test* dan angket keaktifan belajar peserta didik.

1) Data Angket

Data yang digunakan dalam uji homogenitas angket adalah data angket yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil penghitungan uji homogenitas data angket menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Output Uji Homogenitas Angket

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.056	1	49	.814

Berdasarkan tabel *output* uji homogenitas angket dapat dilihat nilai *Sig.* adalah 0,814. Nilai *Sig.* $0,814 > 0,05$ maka data angket dinyatakan homogen.

2) Data Post Test

Data yang digunakan dalam uji homogenitas *post test* adalah data *post test* yang sama dengan uji normalitas sebelumnya. Adapun hasil penghitungan uji homogenitas data *post test* menggunakan SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.14 Output Uji Homogenitas post test

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.379	1	49	.246

Berdasarkan tabel *output* uji homogenitas *post test* dapat dilihat nilai *Sig.* adalah 0,246. Nilai *Sig.* $0,246 > 0,05$ maka data *post test* dinyatakan homogen.

Hasil uji normalitas, distribusi data angket dan *post test* dinyatakan berdistribusi normal, dan dari hasil uji homogenitas, data *post test* dan data angket

dinyatakan homogen. Dengan demikian, data yang terkumpul dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat pengujian hipotesis, sehingga uji t dan Anova 2 jalur dapat dilanjutkan.

4. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya adalah mnguji hipotesis penelitian dengan melakukan uji *t-test* dan Anova 2 jalur.

a. Uji *t-test*

Uji *t-test* digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar Matematika peserta didik dan pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Uji ini dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS 16.0*, yaitu uji *Independent Samples Test*.

Hipotesis yang akan diuji berbunyi sebagai berikut:

1) Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik

H_a : Ada Pengaruh Segnifikan Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik MIN 2 Blitar.

H_o : Tidak Ada Pengaruh Segnifikan Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik MIN 2 Blitar.

2) Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

H_a : Ada Pengaruh Segnifikan Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik MIN 2 Blitar.

H_0 : Tidak Ada Pengaruh Segnifikan Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik MIN 2 Blitar.

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

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

Berikut adalah hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan SPSS 16.0:

1) Pengujian Hipotesis Keaktifan Belajar Matematika Peserta didik

Hasil analisa uji t-test terhadap keaktifan belajar Matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Output Uji T-Test Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik

		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	.056	.814	2.840	49	.007	2.906	1.023	.850	4.963
	Equal variances not assumed			2.842	49.000	.007	2.906	1.023	.851	4.961

Berdasarkan tabel output uji *t-test* keaktifan belajar Matematika peserta didik diketahui nilai $t_{hitung} = 2,840$ dan nilai *Sig.(2-tailed)* adalah 0,007.

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,840 > 2,010$ dan $0,007 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sehingga Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar.

2) Pengujian Hipotesis Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

Tabel 4.16 Output Uji T-Test Hasil Belajar Matematika Peserta Didik

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
Hasil belajar	1.379	.246	3.105	49	.003	7.154	2.304	2.524	11.784
Equal variances assumed									
Equal variances not assumed			3.089	45.089	.003	7.154	2.316	2.490	11.818

Berdasarkan tabel output uji t-test hasil belajar Matematika peserta didik diketahui nilai $t_{hitung} = 3,105$ dan nilai *Sig.(2-tailed)* adalah 0,003. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,105 > 2,010$ nilai *Sig.(2-tailed)* adalah 0,003. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,105 > 2,010$ dan $0,003 < 0,05$, maka H_o ditolak dan H_a diterima. Sehingga Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar.

b. Uji Anova dengan Jenis Uji Manova

Uji Anova dengan jenis uji *multivariate analysis of variance* (MANOVA) digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan dan hasil belajar Matematika peserta didik. Uji ini dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS 16.0*, yaitu uji *Multivariate*.

Hipotesis yang akan di uji berbunyi sebagai berikut:

H_a : Ada Pengaruh Segnifikan Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik MIN 2 Blitar.

H_o : Tidak Ada Pengaruh Segnifikan Model Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik MIN 2 Blitar.

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig.(2-tailed) > 0,05, maka *H_o* diterima dan *H_a* ditolak.
- 2) Jika nilai Sig.(2-tailed) < 0,05, maka *H_o* ditolak dan *H_a* diterima.

Berikut adalah hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan *SPSS 16.0*:

Tabel 4.17 Output Multivariate Test^b

		Multivariate Tests ^a				
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.997	7.601E3 ^a	2.000	48.000	.000
	Wilks' Lambda	.003	7.601E3 ^a	2.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	316.725	7.601E3 ^a	2.000	48.000	.000
	Roy's Largest Root	316.725	7.601E3 ^a	2.000	48.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.292	9.908 ^a	2.000	48.000	.000
	Wilks' Lambda	.708	9.908 ^a	2.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	.413	9.908 ^a	2.000	48.000	.000
	Roy's Largest Root	.413	9.908 ^a	2.000	48.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + kelas

Berdasarkan tabel *output* uji *Multivariate* menunjukkan bahwa harga F untuk *illai's Trace*, *Wilks's Lamda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* pada kelas memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$. Artinya harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks's Lamda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga menunjukkan bahwa Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data selesai, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar. Adapun tabel rekapitulasi hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.18 Tabel Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Hasil Interpretasi	Hasil Interpretasi	Kesimpulan
1	2	3	4	5	6
1.	<p>H_a : Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar.</p> <p>H_0 : Tidak ada pengaruh model</p>	<p>Signifikansi pada tabel <i>Sig.(2-tailed)</i> adalah 0,007</p>	<p><i>Probability</i> < 0,05</p>	<p>H_a : diterima</p>	<p>ada pengaruh model pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar.</p>

	pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Keaktifan Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar.				
Lanjutan					
1	2	3	4	5	6
2.	Ha : Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar. Ho : Tidak Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MIN2 Blitar.	Signifikansi pada tabel adalah 0,003	<i>Probability</i> < 0,05	Ha : diterima	Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar.
3.	Ha : Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar. Ho : Tidak Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV MIN2 Blitar.	Signifikansi pada tabel adalah 0,000	<i>Probability</i> < 0,05	Ha : diterima	Ada Pengaruh Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV MIN 2 Blitar

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap Keaktifan belajar Matematika, pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar Matematika dan pengaruh model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan dan hasil belajar Matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan pada peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar.

Berdasarkan tabel 4.18, yaitu tabel rekapitulasi hasil penelitian, pada kolom nomor 1 mengenai Keaktifan belajar dengan uji t , diperoleh $Sig.(2-tailed)$ sebesar 0,007. Nilai $Sig.(2-tailed)$ $0,007 < 0,05$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar. Berdasarkan tabel 4.18, yaitu tabel rekapitulasi hasil penelitian, pada kolom nomor 2 mengenai hasil belajar dengan uji t , $Sig.(2-tailed)$ sebesar 0,003. Nilai $Sig.(2-tailed)$ $0,003 < 0,05$ maka H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar. Berdasarkan tabel 4.18, yaitu tabel rekapitulasi hasil penelitian, pada kolom nomor 3 mengenai Keaktifan dan hasil belajar dengan uji Anava 2 jalur, diperoleh Sig sebesar 0,000. $0,000 < 0,05$ maka H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Solving* terhadap keaktifan dan hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV MIN 2 Blitar. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran

dengan model pembelajaran *Problem Solving* cukup baik dibandingkan pembelajaran konvensional.