

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan pembelajaran remedial metode tutor sebaya dengan pembelajaran remedial metode *drill* terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Ngunut Tulungagung. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu memberi kedua perlakuan berbeda terhadap dua sampel kemudian melakukan pengambilan data.

Penelitian ini berlokasi di SMAN 1 Ngunut Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh kelas X. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-3 dan kelas X-4. Dalam penelitian ini data yang diperoleh peneliti adalah hasil belajar matematika siswa setelah melakukan proses pembelajaran remedial dengan metode *drill* (tanpa pemberian perlakuan khusus) dan pembelajaran remedial metode tutor teman sebaya.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh nilai yaitu *post-test*. Sedangkan hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor kemampuan akhir yang diperoleh dari kegiatan *post-test*. Soal *post-test* yang akan diberikan sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Siswa yang dilibatkan dalam penelitian ini yaitu kelas X-3 dan X-4, dengan jumlah yaitu 80 siswa (kelas X-3 berjumlah 40 siswa dan kelas X-4 berjumlah 40 siswa). Akan tetapi dari 80 siswa tersebut tidak seluruhnya

menjadi perhitungan dalam pengujian, karena yang menjadi perhitungan dalam pengujian yaitu siswa yang belum memiliki nilai ketuntasan belajar.

Dalam kegiatan penelitian ini, dari kedua kelas yang dijadikan sebagai subjek penelitian adalah siswa yang belum memiliki nilai ketuntasan belajar dalam ulangan tengah semester ganjil tahun 2015/2016 yaitu kelas X-3 berjumlah 20 anak dan kelas X-4 berjumlah 16. Jadi, jumlah keseluruhan yang mengikuti kegiatan penelitian yaitu 36 siswa. Kelas X-4 adalah sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran remedial metode tutor sebaya sedangkan kelas X-3 adalah sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran remedial metode *drill*.

Berikut ini daftar nilai matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dan dilakukan penelitian :

**Tabel 4.1 Daftar Rekapitulasi Hasil Tes Matematika Kelas Kontrol
SMAN 1 Ngunut Tulungagung sebelum dilakukan penelitian**

NO	KODE	L/P	NILAI KELAS KONTROL (X-3)	KETERANGAN	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	AEP	P	76	✓	
2	AMA	P	78	✓	
3	AL	P	88	✓	
4	ATW	P	69		✓
5	BEP	L	63		✓
6	CA	P	74		✓
7	DYS	P	78	✓	
8	DOS	P	79	✓	
9	DL	P	75	✓	
10	DCA	L	68		✓
11	DS	L	73		✓
12	EE	P	90	✓	

Dilanjutkan ke hal. 58

Lanjutan tabel 4.1

13	FNZ	L	45		✓
14	FPC	P	66	✓	
15	FIM	L	77	✓	
16	FC	P	85	✓	
17	FYE	L	87	✓	
18	HEP	P	62		✓
19	IN	P	86	✓	
20	LMP	P	78	✓	
21	MAW	L	76	✓	
22	MPT	P	70		✓
23	MAE	L	35		✓
24	MAY	L	35		✓
25	MAB	L	77	✓	
26	MID	L	62		✓
27	MRM	L	57		✓
28	NF	P	65		✓
29	NPA	P	63		✓
30	NPS	P	79	✓	
31	NCQ	P	73		✓
32	NWL	P	56		✓
33	NDL	P	79	✓	
34	RPW	L	94	✓	
35	RL	L	60		✓
36	RSD	P	35		✓
37	WPI	L	77	✓	
38	WEW	P	88	✓	
39	W	P	73		✓
40	YR	P	73	✓	✓
JUMLAH				20	20

Tabel 4.2 Daftar Rekapitulasi Hasil Tes Matematika Kelas Eksperimen**SMAN 1 Ngunut Tulungagung sebelum dilakukan penelitian**

NO	KODE	L/P	NILAI KELAS EKPERIMEN (X-4)	KETERANGAN	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	SQA	P	83	✓	
2	ANA	P	83	✓	
3	AF	P	83	✓	
4	AK	P	83	✓	
5	AAD	P	71		✓
6	AR	L	75	✓	

Dilanjutkan hal. 59

Lanjutan tabel 4.2

7	AM	P	100	✓	
8	BU	L	53		✓
9	BFF	L	58		✓
10	BRM	P	100	✓	
11	CW	L	53		✓
12	CF	P	89	✓	
13	DSM	L	74		✓
14	DTS	L	80	✓	
15	DEF	L	74		✓
16	DEA	P	57		✓
17	EAS	P	88	✓	
18	EIS	P	90	✓	
19	FAN	P	55		✓
20	GP	L	71		✓
21	HNL	P	100	✓	
22	IZ	P	88	✓	
23	LEP	P	98	✓	
24	MK	L	49		✓
25	NAF	P	86	✓	
26	NSR	P	67		✓
27	NDS	L	73		✓
28	NY	P	86	✓	
29	ND	P	100	✓	
30	NAR	P	97	✓	
31	PSP	L	74		✓
32	RDA	P	97	✓	
33	RAR	L	74		✓
34	RRA	L	69		✓
35	SPA	P	100	✓	
36	SA	P	83	✓	
37	TCW	P	88	✓	
38	VNK	P	100	✓	
39	WR	L	83	✓	
40	WAS	P	67		✓
JUMLAH				24	16

Tabel 4.3 Daftar Rekapitulasi Siswa yang Remidi Tes Matematika Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen SMAN 1 Ngunut Tulungagung

NO	KODE	P/L	NILAI KELAS KONTROL (X-3)	KODE	P/L	NILAI KELAS EKSPERIMEN (X-4)
1	ATW	P	69	AAD	P	71
2	BEP	L	63	BU	L	53
3	CA	P	74	BFF	L	58
4	DCA	L	68	CW	L	53
5	DS	L	73	DSM	L	74
6	FNZ	L	45	DEF	L	74
7	HEP	P	62	DEA	P	57
8	MPT	P	70	FAN	P	55
9	MAE	L	35	GP	L	71
10	MAY	L	35	MK	L	49
11	MID	L	62	NSR	P	67
12	MRM	P	57	NDS	L	73
13	NF	P	65	PSP	L	74
14	NPA	P	63	RAR	L	74
15	NCQ	L	73	RRA	L	69
16	NWL	P	56	WAS	P	67
17	RL	P	60			
18	RSD	P	35			
19	W	L	68			
20	YR	P	73			

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan perlakuan pembelajaran remedial metode tutor sebaya di kelas X-4 (pada tanggal 6 Nopember 2015) dan memberikan perlakuan pembelajaran remedial metode *drill* di kelas X-3 (pada tanggal 7 Nopember 2015). Kemudian kedua kelas diberikan *post test*.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data, yaitu yang pertama adalah metode observasi. Metode

ini bertujuan untuk memperoleh data yang diinginkan peneliti untuk mengamati secara langsung kondisi sekolah terutama kelas yang akan digunakan dalam penelitian serta proses pembelajaran matematika. Yang kedua adalah metode dokumentasi dimana peneliti memperoleh data langsung mengenai keadaan guru dan siswa pada sekolah tempat penelitian, data nilai siswa yang dibutuhkan oleh peneliti, foto-foto yang mendukung dalam penelitian.

Metode selanjutnya adalah metode tes, metode inilah yang digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa terkait materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang telah diberikan. Tes yang digunakan peneliti disini adalah tes hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 1 Ngunut Tulungagung materi pokok sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Metode yang terakhir adalah metode wawancara, pada metode ini peneliti mewawancarai beberapa siswa untuk mengetahui bagaimana tanggapan atau pendapat siswa mengenai pembelajaran remedial tutor sebaya dan pembelajaran remedial metode *drill*. Siswa kelas eksperimen yang diwawancarai yaitu siswa yang bertindak sebagai tutor dan juga siswa yang bertindak sebagai peserta pembelajaran remedial tutor sebaya.

1. Analisis Data

a. Validitas

Sebelum diujikan kepada siswa, soal tes diuji terlebih dahulu dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Dalam penelitian ini, peneliti meminta bantuan 2 orang ahli yakni Dr. Eni Setyowati, S.Pd. M.M (yang saat ini menjabat sebagai dosen statistik dari IAIN Tulungagung) dan Jazuli, S.Pd (guru pamong PPL sekaligus guru matematika kelas X SMAN 1 Ngunut Tulungagung).

Untuk uji validasi empiris disini soal diuji ada 6 soal yang diujikan kepada 20 orang kelas XI SMAN 1 Ngunut Tulungagung, setelah itu diuji dengan menggunakan program SPSS 16.0. Berikut nilai item untuk uji validitas dan reliabilitas :

Tabel 4.4 Analisis item untuk perhitungan validitas dan reliabilitas

No	Nama	Soal							Skor Total
		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	
1	ABG	8	8	6	8	8	6	6	74
2	ATB	6	6	8	6	6	6	6	62
3	DJ	6	6	8	6	6	6	6	62
4	EAR	8	8	6	8	8	8	4	74
5	EDT	10	10	6	6	8	4	6	78
6	FD	8	8	6	8	8	8	8	78
7	GJK	8	8	6	8	8	8	6	76
8	I	10	10	6	10	8	4	8	76

Dilanjutkan ke hal. 62

Lanjutan tabel 4.4

9	JK	8	8	8	8	8	6	8	78
10	KD	8	8	8	10	8	8	8	82
11	LKB	8	8	6	8	8	8	8	78
12	MBH	8	8	8	8	8	6	4	74
13	MKE	8	8	8	8	8	6	8	78
14	MWR	10	10	6	6	10	4	6	80
15	MS	6	6	8	6	6	6	6	62
16	NDB	8	8	8	8	8	8	8	80
17	NA	4	4	6	4	4	10	6	50
18	NI	8	8	8	6	8	6	8	78
19	OK	10	10	6	10	8	5	6	83
20	TM	10	6	6	10	6	4	8	74

Untuk mempermudah dalam analisa data, maka peneliti menggunakan program SPSS 16.00. Hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Soal Tes**Correlations**

[DataSet1] E:\AG_DATA VALIDITAS.sav

Correlations

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	Totalskor
x1 Pearson Correlation	1	.840**	-.389	.636**	.726**	-.664**	.197	.832**
Sig. (2-tailed)		.000	.090	.003	.000	.001	.404	.000
N	20	20	20	20	20	20	20	20

Dilanjutkan ke hal. 64

Lanjutan tabel 4.5

x2	Pearson Correlation	.840**	1	-.275	.449*	.889**	-.485*	.070	.836**
	Sig. (2-tailed)	.000		.241	.047	.000	.030	.770	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
x3	Pearson Correlation	-.389	-.275	1	-.148	-.121	.052	.131	-.107
	Sig. (2-tailed)	.090	.241		.532	.611	.829	.583	.654
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
x4	Pearson Correlation	.636**	.449*	-.148	1	.395	-.209	.320	.668**
	Sig. (2-tailed)	.003	.047	.532		.084	.377	.169	.001
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
x5	Pearson Correlation	.726**	.889**	-.121	.395	1	-.304	.092	.880**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.611	.084		.193	.699	.000
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
X6	Pearson Correlation	.197	.070	.131	.320	.092	-.021	1	.448
	Sig. (2-tailed)	.404	.770	.583	.169	.699	.931		.133
	N	20	20	20	20	20	20	20	20
Totalsk or	Pearson Correlation	.832**	.836**	-.107	.668**	.880**	-.297	.348	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.654	.001	.000	.204	.133	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20

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

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

Berdasarkan tabel perhitungan diatas maka jika nilai Pearson Correlation masing-masing soal $\geq 0,05$ maka soal dikatakan valid. Dari tabel perhitungan diatas maka soal nomor 1, 2, 4, 5, 6 dan total skor

valid karena masing-masing nilai pearson correlation $\geq 0,05$. Sedangkan soal nomor 3 tidak valid karena nilai pearson correlation masing-masing $< 0,05$.

b. Reliabilitas

Seperti uji validitas diatas, penelitian ini juga menggunakan *software* SPSS 16.0 untuk menguji apakah tes reliabel atau tidak. berikut keterangannya :

Tabel 4.6 Tabel Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes

Reliability

[DataSet1] E:\AG_DATA RELIABILITAS.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	20	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	20	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.692	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
x1	52.60	59.832	.890	.857
x2	52.80	61.221	.833	.863
x4	52.80	62.063	.793	.867
x5	52.90	64.621	.727	.875
X6	53.00	66.737	.541	.894

Soal dikatakan reliabel jika nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,05$. berdasarkan tabel Reliability Statistics diatas diperoleh nilai Cronbach's Alpha 0,692. Karena nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,05$ maka soal reliabel. Karena soal tes memenuhi validitas dan reliabilitas maka soal tes dapat digunakan sebagai instrumen tes.

B. Pengujian Hipotesis

1. Penyajian Data Penelitian

Berkaitan dengan teknik tes, dalam hal ini peneliti memberikan *post test* berupa soal uraian sebanyak 5 soal mengenai sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang telah diuji tingkat validitas ahli dan siswa. Jumlah yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 36 siswa

yaitu kelas X-3 berjumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas X-4 berjumlah 16 siswa sebagai kelas eksperimen.

Adapun data *post test* untuk uji homogenitas materi pokok sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) peneliti tuliskan sebagai berikut :

Tabel 4.7 Daftar Rekapitulasi Hasil Tes Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol SMAN 1 Ngunut Tulungagung Setelah Dilakukan Penelitian

NO	KODE	P/L	NILAI KELAS KONTROL (X-3)	KODE	P/L	NILAI KELAS EKSPERIMEN (X-4)
1	ATW	P	60	AAD	P	92
2	BEP	L	60	BU	L	100
3	CA	P	86	BFF	L	81
4	DCA	L	76	CW	L	98
5	DS	L	80	DSM	L	86
6	FNZ	L	76	DEF	L	94
7	HEP	P	98	DEA	P	92
8	MPT	P	88	FAN	P	60
9	MAE	L	45	GP	L	96
10	MAY	L	40	MK	L	62
11	MID	L	76	NSR	P	94
12	MRM	P	76	NDS	L	74
13	NF	P	85	PSP	L	75
14	NPA	P	78	RAR	L	96
15	NCQ	L	96	RRA	L	100
16	NWL	P	80	WAS	P	96
17	RL	P	95			
18	RSD	P	78			
19	W	L	75			
20	YR	P	74			

2. Analisis Data dan Uji Signifikansi

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisis data. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji beda dengan menggunakan (*Independent Sample t-test*). Sebelum menguji dengan *Independent Sample t-test* terlebih dahulu menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji Prasyarat Analisis Data

Sebelum data dianalisis maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan *independent sample t-test* atau tidak. Uji prasyaratnya yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansinya $\geq 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka data tersebut dikatakan tidak berdistribusi normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan berbagai cara. Dalam uji normalitas data, jika data berdistribusi normal maka akan dianalisis dengan uji statistik parametrik. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka akan dianalisis dengan uji statistik non parametrik. Uji normalitas ini menggunakan bantuan program *SPSS 16.0 for windows* dengan teknik *Kolmogorov Smirnov-Z*. Berikut ini tabel hasil uji normalitas :

Tabel 4.8 Tabel hasil uji normalitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		NILAI
N		36
Normal Parameters ^a	Mean	62.36
	Std. Deviation	11.487
Most Extreme Differences	Absolute	.157
	Positive	.155
	Negative	-.157
Kolmogorov-Smirnov Z		.941
Asymp. Sig. (2-tailed)		.339

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas diatas diperoleh nilai Z yaitu 0,941 dan Asym Sign sebesar 0,339. Karena nilai Z dan Asym Sign $\geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data rata-rata pada kedua kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai nilai varian yang sama atau tidak. Dikatakan mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda (homogen) apabila taraf signifikansinya yaitu $\geq 0,05$ dan jika taraf signifikansinya yaitu $< 0,05$ maka data disimpulkan tidak mempunyai nilai varian yang

sama atau berbeda (tidak homogen). Berikut tabel hasil uji homogenitas pada kedua kelas :

Tabel 4.9 tabel hasil uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol

Test of Homogeneity of Variances

X

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.715	1	34	.404

ANOVA

X

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	191.168	1	191.168	1.468	.234
Within Groups	4427.138	34	130.210		
Total	4618.306	35			

Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,404. Karena nilai yang diperoleh dari uji homogenitas taraf signifikansinya $\geq 0,05$ maka data mempunyai nilai varian yang sama/ tidak berbeda (homogen). Selanjutnya akan dilakukan analisis data dengan uji *Independent Sample T-test*.

2. Uji Independent Sample T-test

Uji *Independent Sample T-test* ini untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak, berikut ini tabel hasil perhitungan Uji *Independent Sample T-test* menggunakan *SPSS 16.0 for windows* :

Tabel 4.10 Hasil Uji T-test hasil belajar matematika kelas eksperimen dan kelas kontrol

Group Statistics									
Kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
nilai	eksperimen	16	87.25	13.046	3.262				
	Kontrol	20	76.10	15.190	3.397				

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	.015	.903	2.327	34	.026	11.150	4.791	1.414	20.886
	Equal variances not assumed			2.368	33.796	.024	11.150	4.709	1.578	20.722

Berdasarkan hasil uji *Independent T-test* dapat diketahui bahwa nilai Sig (2-tailed)nya adalah 0,026 menunjukkan bahwa $0,026 < 0,05$ ini berarti H_0 ditolak artinya ada perbedaan pembelajaran remedial metode *drill* dengan pembelajaran remedial tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 1 Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

Selanjutnya akan dianalisis pada baris *equal variances assumed*, dapat dilihat bahwa hasil *t-test* sebesar 2,327 dengan $df = 34$; perbedaan *mean* = 11,150; perbedaan *standard error* = 4.791; perbedaan *post-test* terendah = 1,414 dan tertinggi = 20,886.

Nilai t_{tabel} atau t_{teoritik} dengan df sebesar 34 yang berada diantara 30 dan 40 dan digunakan db yang terdekat yaitu $db = 30$. Pada taraf signifikansi 5% nilai $t_{\text{tabel}} = 2,042$ dan pada taraf signifikansi 1% $t_{\text{tabel}} = 2,750$. Dari nilai t_{tabel} ini dapat dituliskan sebagai berikut;

t_{tabel} atau t_{teoritik} dengan taraf signifikansi 5% = $2,042 < t_{\text{hitung}}$ atau t_{empirik} sebesar = $2,327 < t_{\text{tabel}}$ atau t_{teoritik} dengan taraf signifikansi 1% = $2,750$ untuk t_{hitung} atau t_{empirik} hasil belajar matematika.

Berdasarkan perbandingan nilai diatas dapat disimpulkan bahwa “Ada perbedaan pembelajaran remedial metode *drill* dengan pembelajaran remedial tutor sebaya terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 1 Ngunut Tulungagung tahun ajaran 2015/2016”.

Selanjutnya besar perbedaan pembelajaran remedial metode *drill* dengan pembelajaran remedial metode tutor sebaya dapat dilihat berdasarkan perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\% \\ &= \frac{87,25 - 76,1}{76,1} \times 100\% \\ &= \frac{11,15}{76,1} \times 100\% \\ &= 0,146 \times 100\% \\ &= 14,65\% \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh yaitu 14,65%. Maka besar perbedaan dapat dikategorikan “sangat rendah” yakni antara 0% sampai 19%.