

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Deskripsi lokasi penelitian

a. Identitas sekolah

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Assyafi'iyah Gondang yang beralamat di Jln Brontoseno No. 34, Ds. Gondang, Kec. Gondang, Kab. Tulungagung, Kode Pos: 66263, Telp. (0355)33781. Sekolah ini dipimpin kepala sekolah yang bernama Drs. Sutarkim, S.Pd. di sekolah ini pembelajaran dimulai dari pukul 07.00 WIB dan berakhir pada pukul 12.30 WIB. Awal pembelajaran disekolah ini dimulai dengan pengembangan diri yakni hafalan juz 'amma dan asmaul husna setelah itu baru dimulai pelajaran.

b. Jumlah Guru dan Siswa

MTs. Assyafi'iyah Gondang mempunyai guru PNS sebanyak 5, GIT sebanyak 30 dan 5 TU. Siswa di sekolah ini cukup banyak yakni 150 siswa kelas IX, 170 siswa kelas VIII, dan 145 siswa kelas VII.

2. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif Tipe *Make a Match* terhadap hasil belajarmatematika materi lingkaran kelas VIII MTs. Assyafi'iyah Gondang semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat serta beberapa perlakuan-perlakuan tertentu pada kelas eksperimen. Sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa metode, yaitu metode tes. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling lingkaran siswa kelas VIIIIMTs. Assyafi'iyah Gondang.

Berkaitan dengan metode tes, dalam penelitian ini peneliti memberikan tes pemahaman berupa 4 soal uraian mengenai luas dan keliling lingkaran kepada sampel penelitian yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII D sebagai kelas kontrol. Setelah pelaksanaan tes diketahui hasil belajar yang kemudian kita dapat mengetahui hasil belajar siswa pada materi luas dan keliling lingkaran. Saat pemberian tes kepada siswa, peneliti memberikan ter berupa 4 butir soal mengenai materi luas dan keliling lingkaran. Tes yang diberikan telah teruji dengan validasi oleh ahli dan validitas hitung. Selain itu soal tes juga diuji kereliabelannya. Sebelum ditentukan kelas yang akan diberikan tes yaitu kelas VIII B dan kelas VI IID terlebih dahulu kelas tersebut diuji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut homogen atau tidak, jika homogen maka kedua kelas tersebut dapat dijadikan sampel penelitian.

Adapun hasil *post test* kelas VIII B sebagai kelas Eksperimen dan VIII D sebagai kelas kontrol adalah:

1.1 Daftar Tabel Hasil Belajar *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen (VIII B)			Kelas Kontrol (VIII D)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	M01	87	1.	N01	50
2.	M02	75	2.	N02	65
3.	M03	71	3.	N03	61
4.	M04	87	4.	N04	64
5.	M05	80	5.	N05	50

6.	M06	75	6.	N06	62
7.	M07	76	7.	N07	60
8.	M08	74	8.	N08	61
9.	M09	76	9.	N09	58
10.	M10	72	10.	N10	61
11.	M11	75	11.	N11	67
12.	M12	70	12.	N12	61
13.	M13	69	13.	N13	67
14.	M14	75	14.	N14	54
15.	M15	69	15.	N15	54
16.	M16	75	16.	N16	58
17.	M17	100	17.	N17	70
18.	M18	75	18.	N18	60
19.	M19	66	19.	N19	70
20.	M20	69	20.	N20	70

Lanjutan tabel 4.1

Kelas Eksperimen (VIII B)			Kelas Kontrol (VIII D)		
No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
21.	M21	69	21.	N21	58
22.	M22	54	22.	N22	67
23.	M23	75	23.	N23	80
24.	M24	69	24.	N24	60
25.	M25	66	25.	N25	80
26.	M26	69	26.	N26	87
27.	M27	51	27.	N27	98

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum x_1}{N} = \frac{1969}{27} = 72,9259$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum x_2}{N} = \frac{1753}{27} = 64,9259$$

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwasanya kelas Eksperimen yakni VIII B yang diterapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* hasilnya lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yakni kelas VIII D. Hal ini terlihat dari perhitungan rata-rata kelas yakni $VIIIB = 72,9259 > VIID = 64,9259$.

3. Analisis Data Hasil Penelitian

Setelah semua data yang diperlukan telah terkumpul peneliti melakukan beberapa uji yakni uji terhadap instrumen dan uji hipotesis. Untuk uji terhadap instrument peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas. Kemudian melakukan uji hipotesis yakni dengan menggunakan *t-Test*. sebelum melakukan *t-Test* terlebih dahulu peneliti melakukan uji prasyarat yakni uji homogenitas dan uji normalitas.

B. Uji Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validasi ada dua cara yaitu validasi ahli dan validasi empirik. Pada validasi ahli soal di validasi oleh dua dosen matematika IAIN Tulungagung yang bernama Dr.Eni Setyowati,M.Pd., dan Nur Kholis,M.Pd yang dilaksanakan pada tanggal 4 Februari 2016 menyatakan soal tersebut layak digunakan. Dan divalidasi lagi oleh guru matematika MTs. Assyafi'iyah Gondang yang bernama Sumartin,S.Pd yang dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2016 menyatakan bahwa soal tersebut layak diujikan (lampiran). Sedangkan pada validitas emperik sebanyak 4 soal yang diuji cobakan kepada 10 siswa atau responden, dan dari hasil uji validitas tersebut peneliti menggunakan 4 soal yang telah diuji cobakan tersebut untuk soal test, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Setelah divalidasi oleh validator kemudian soal yang akan diujikan kepada siswa terlebih dahulu diujikan kepada siswa yang telah mempelajari materi luas dan keliling

lingkaran. Dalam pengujian ini peneliti mengambil 10 responden sebagai sampel untuk pengujian. Setelah melakukan pengujian ternyata soal diperoleh data hasil uji coba *pos test* dan uji coba angket dibawah ini

4.2Daftar Nilai Hasil Uji Coba Post Test

No	Nama	Nilai Per Soal				Nilai
		1	2	3	4	
1.	ER	18	25	7	12	62
2.	ES	19	15	6	2	42
3.	FM	12	12	7	16	47
4.	FD	25	25	8	16	74
5.	GH	18	23	25	25	91
6.	HK	20	23	8	2	53
7.	MUR	4	2	8	2	16
8.	MYD	16	12	6	10	44
9.	PTC	25	15	8	10	58
10.	RTS	25	25	25	25	100

Setelah melakukan uji coba terhadap soal *post test* langkah selanjutnya adalah menentukan valid atau tidaknya soal nomor 1 sampai 4. Sesuai dengan kaidah valid, soal akan dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan melihat tabel apabila kita mengambil responden sebanyak 10 dengan menggunakan $\alpha = 0,05$ maka $r_{tabel} = 0,632$.

Dengan menggunakan pengujian menggunakan SPSS 16.0 *for windows* diperoleh:

4.3 Tabel Output Uji Validitas

Correlations

		item_1	item_2	item_3	item_4	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.778**	.273	.380	.728*
	Sig. (2-tailed)		.008	.445	.278	.017
	N	10	10	10	10	10
item_2	Pearson Correlation	.778**	1	.436	.525	.839**
	Sig. (2-tailed)	.008		.207	.120	.002
	N	10	10	10	10	10
item_3	Pearson Correlation	.273	.436	1	.786**	.791**
	Sig. (2-tailed)	.445	.207		.007	.006
	N	10	10	10	10	10
item_4	Pearson Correlation	.380	.525	.786**	1	.857**
	Sig. (2-tailed)	.278	.120	.007		.002
	N	10	10	10	10	10
skor_total	Pearson Correlation	.728*	.839**	.791**	.857**	1
	Sig. (2-tailed)	.017	.002	.006	.002	
	N	10	10	10	10	10

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

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

Dari perhitungan SPSS diatas dapat diambil kesimpulan bahwasanya hasil dari $r_{hitung} > r_{tabel}$ $r_{tabel} = 0,632$ dengan $\alpha = 0,05$. Sehingga soal nomor 1 sampai 4 valid. Untuk perhitungan manual dapat dilihat pada (*lampiran*).

a. Uji Reliabilitas

Selain menguji kevaliditan soal peneliti kemudian menguji kereliabelan dari soal yang akan diujikan. Adapun perhitungan menggunakan SPSS diperoleh:

4.4 Tabel Output Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.818	4

Berdasarkan data soal dikatakan reliabel. Hal ini dapat dilihat pada *Cronbach's Alpha* (r_{11}) apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Pada $\alpha = 5\%$ dengan $n = 27$ diperoleh $r_{tabel} = 0,254$ karena $0,818 > 0,254$ maka soal dikatakan reliabel. Untuk perhitungan manual dapat dilihat pada (lampiran).

C. Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda, yaitu dengan menggunakan *Independent sample t-test*. Sebelum menguji *Independent sample t-test* terlebih dahulu menguji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas.

1. Uji Homogenitas Sampel Penelitian

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data dari sampel penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau tidak. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah nilai ulangan harian semester ganjil. Uji homogenitas untuk menentukan sampel penelitian dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya lebih besar dari 0,05. Sedangkan jika taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka distribusi dikatakan tidak homogen. Data hasil uji homogenitas dapat dilihat pada table berikut:

4.4 Tabel Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

nilai ulangan harian

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.694	1	52	.060

Berdasarkan table di atas diperoleh signifikansi 0,060 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa sampel penelitian homogen. Jika sampel penelitian homogen maka dapat dilakukan suatu penelitian. Adapun uji homogenitas manual dapat dilihat pada (*lampiran*).

2. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah dalam sebuah *t-test* mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya lebih besar dari 0,05. Sedangkan jika taraf signifikansinya kurang dari 0,05 maka distribusi dikatakan tidak normal. Uji normalitas dilakukan sebanyak dua kali yaitu yang pertama uji normalitas data hasil angket dan yang kedua uji normalitas hasil *post-test*. Data tersebut dihitung menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov*. Data tersebut dapat dilihat pada table berikut

Tabel 4.6 Output Uji Normalitas

	kelas eksperimen	kelas kontrol
N	27	27
Normal Parameters ^a Mean	72.93	64.93
Std. Deviation	9.344	10.916
Most Extreme Absolute	.223	.173

Differences	Positive	.223	.173
	Negative	-.189	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		1.158	.898
Asymp. Sig. (2-tailed)		.137	.395
a. Test distribution is Normal.			

Berdasarkan yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa data rata-rata berdistribusi normal karena memiliki Asymp.Sig $\geq 0,05$. Hasil belajar kelas eksperimen memiliki Asymp.Sig 0,137 dan kelas kontrol memiliki Asymp.Sig. 0,395. ini berarti data di atas berdistribusi normal pada taraf signifikansi 0,05. Adapun uji normalitas manual dapat dilihat pada (*lampiran*).

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistic parametrik, yaitu *Independent sample t-test*. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

$H_0 = (\mu_1 \leq \mu_2)$ tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Assyafi'iyah Gondang Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

$H_1 = (\mu_1 > \mu_2)$ ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs. Assyafi'iyah Gondang Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut.

- Jika nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- Jika nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- Jika statistik $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 dan tolak H_1

d. Jika statistik $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan terima H_1

Hasil perhitungan uji statistik t -test menggunakan spss 16.0 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

4.7 Tabel Output Uji t-tes

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai posttest kelas eksperimen	27	72.93	9.344	1.798
kelas kontrol	27	65.12	11.086	2.174

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 posttest Equal variances assumed	.878	.353	2.777	51	.008	7.811	2.812	2.165	13.456	
Equal variances not assumed			2.777	51	.008	7.811	2.821	2.140	13.481	

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, terlihat bahwa kelas kontrol memiliki mean (rata-rata) sebesar 65,12 dengan jumlah responden 27 peserta didik dan kelas eksperimen memiliki mean (rata-rata) sebesar 72,93 dengan jumlah responden 27 peserta didik. Nilai t_{hitung} diperoleh sebesar 2,777 dengan $Sig.(2-tailed)0,008$. Sebelum melihat t_{tabel} terlebih dahulu mencari derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel

yang diteliti. $db = n - 2 = 54 - 2 = 52$. Berdasarkan $db = 52$ pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,671$. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel} = 2,777 \geq 1,671$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan, adanya pengaruh tersebut juga ditunjukkan oleh $Sig.(2-tailed) = 0,008 \leq 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan H_0 ditolak yaitu ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematik kelas VIII materi luas dan keliling lingkaran pada siswa MTs Assyafi'iyah Gondang Tahun Ajaran 2015/2016. Untuk memperkuat analisis data, peneliti juga melakukan analisis secara manual. Adapun penghitungan uji *T-test* manual dapat dilihat pada (lampiran). Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap hasil belajar matematik kelas VIII materi luas dan keliling lingkaran pada siswa MTs Assyafi'iyah Gondang Tahun Ajaran 2015/2016. dapat diketahui melalui perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 Y &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\bar{X}_2} \times 100\% \\
 &= \frac{72,93 - 65,12}{65,12} \times 100\% \\
 &= \frac{7,81}{65,12} \times 100\% \\
 &= 11,99 \%
 \end{aligned}$$

Kriteria interpretasi perbedaan prestasi belajar pembelajaran kooperatif dan konvensional dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:¹

Tabel 4.8 Kriteria Interpretasi

Interval	Interpretasi
0% - 39%	Rendah
40% - 59%	Sedang
60% - 79%	Cukup
80% - 100%	Tinggi

¹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.257

Berdasarkan analisis data di atas dapat diartikan adanya perbedaan antara t_{hitung} dan t_{tabel} , sehingga sesuai dengan dasar pengambilan keputusan jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ serta ditunjukkan dengan nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang berarti dalam hal ini “Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematik Kelas VIII Materi Luas Dan Keliling Lingkaran Pada Siswa Mts Assyafi’iyah Gondang Tahun Ajaran 2015/2016”. Besar pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* yaitu sebesar 11,99% maka dapat disimpulkan bahwa persentase pengaruh nya tergolong rendah.