

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 januari 2018 - 8 february 2018 dengan jumlah pertemuan masing-masing kelas sebanyak tiga kali. Penelitian ini berlokasi di MTsN 1 Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VII dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII.4 sebanyak 38 siswa sebagai kelas Eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan VII.5 sebanyak 38 siswa sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah Meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung pada tanggal 9 januari 2018. Kemudian mengajukan surat izin penelitian ke MTsN 1 Tulungagung yang dilaksanakan pada tanggal 10 januari 2018. Setelah surat izin diterima pihak sekolah, peneliti terlebih dahulu diwawancarai oleh waka kurikulum MTsN 1 Tulungagung yaitu bapak Drs Bambang Setionono mengenai prosedur dan populasi penelitian yang akan dilakukan, kemudian menunjuk bapak Drs. Sucipto selaku guru mata pelajaran matematika kelas VII sebagai guru pembimbing.

Selanjutnya pada tanggal 13 januari 2018 peneliti ke MTsN 1 Tulungagung kembali untuk Konsultasi dengan guru Pembimbing mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, jadwal pelajaran matematika pada kelas VII.4 dan VII.5 dan meminta data nilai matematika sebelum materi aritmatika sosial, disini yaitu materi perbandingan untuk menguji kehomogenan kedua kelas tersebut. Pada tanggal 27 januari 2018 melakukan konsultasi kembali terkait Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran dan validasi instrumen tes yang akan digunakan sekaligus meminta izin kepada guru matematika untuk mengujikan tes tersebut ke beberapa anak di kelas lain yang sudah selesai dalam materi tersebut yang kemudian datanya digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas instrument penelitian.

Pelaksanaan penelitian pada tanggal 29 januari 2018 – 8 februari 2018 dengan tiga kali pertemuan, Pada pertemuan pertama, siswa dijelaskan materi aritmatika sosial, kemudian pada pertemuan kedua, selanjutnya diberikan latihan soal terkait materi aritmatika sosial yang sesuai dengan keadaan saat ini, dan pada pertemuan ketiga, pelaksanaan tes sebanyak 4 soal uraian untuk pengambilan data primer.

2. Penyajian Data

Peneliti memperoleh data penelitian melalui beberapa teknik, yaitu teknik dokumentasi, tes, dan angket. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data tersebut yaitu menggunakan , dokumentasi, tes, dan angket.

Dokumentasi digunakan peneliti untuk mengambil data profil sekolah, struktur organisasi sekolah, keadaan guru, siswa dan karyawan, dan lain-lain. Selain itu dokumentasi juga bertujuan untuk memperoleh data tentang daftar nama siswa yang digunakan sebagai sampel penelitian.

Tes digunakan untuk memperoleh data dari siswa tentang hasil belajar, Dari hasil tes nanti dapat mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi aritmatika sosial kelas VII. Sebelumnya tes ini di uji validitas dan reliabilitasnya, kemudian tes tersebut diberikan kepada dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda.

Angket ini digunakan peneliti untuk memperoleh data dari siswa tentang disposisi matematis. Dari hasil angket nanti dapat mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi aritmatika sosial pada kelas VII. Sebelumnya angket ini di uji validitas dan reliabilitasnya, kemudian angket tersebut diberikan kepada dua kelas yang diberikan perlakuan yang berbeda.

Setelah semua data diperoleh, langkah selanjutnya yaitu menyajikan data kedalam bentuk skor agar bisa diolah atau dianalisis. Setelah data yang berupa skor diperoleh langkah berikutnya memasukkan skor dalam bentuk Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 sebagaimana berikut :

Tabel 4.1 Daftar Nilai Materi Sebeelumnya Kelas Sampel

Nilai Ulangan					
Kelas Eksperimen (VII.4)			Kelas Kontrol (VII.5)		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	ADP	100	1	ANAR	100
2	AKF	95	2	ATY	100
3	AH	95	3	APCS	85
4	AHS	90	4	ABP	95
5	AFA	100	5	AMR	90
6	AD	100	6	ANF	78
7	A	100	7	ANF	78
8	BHAM	85	8	ANRS	78
9	CNA	81	9	AMC	70
10	CNA	90	10	BU	75
11	DFR	75	11	BRA	81
12	DW	65	12	BVH	87
13	DP	70	13	BAKH	100
14	DF	75	14	CAKM	100
15	EBS	85	15	ENL	90
16	FMD	76	16	FGR	100
17	FARF	87	17	FYNK	80
18	FAKU	95	18	FZ	75
19	HAS	95	19	FH	78
20	HH	100	20	GDF	90
21	LZA	75	21	IY	85
22	LNA	75	22	KIA	70
23	MN	80	23	LMR	70
24	MMF	81	24	LNA	76
25	MFP	90	25	MH	80
26	MHNA	85	26	MNU	55
27	MTBU	100	27	MWZ	95
28	NKH	75	28	MYF	81
29	RDY	75	29	NM	76
30	RS	85	30	NM	85
31	RR	81	31	NCD	70
32	SM	81	32	NHA	75
33	SLM	83	33	NAM	80
34	SW	90	34	NCS	100
35	WBA	85	35	RQS	95
36	YNA	100	36	RKN	87
37	ZZ	100	37	SDH	85
38	ZA	85	38	YNZ	85

Tabel 4.2 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar

Nilai Tes Hasil Belajar					
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	ADP	100	1	ANAR	100
2	AKF	75	2	ATY	71
3	AH	90	3	APCS	85
4	AHS	98	4	ABP	55
5	AFA	100	5	AMR	76
6	AD	75	6	ANF	100
7	A	98	7	ANF	75
8	BHAM	90	8	ANRS	90
9	CAN	93	9	AMC	85
10	CAN	100	10	BU	75
11	DFR	80	11	BRA	100
12	DW	89	12	BVH	85
13	DP	78	13	BAKH	45
14	DF	79	14	CAKM	90
15	EBS	90	15	ENL	79
16	FMD	100	16	FGR	85
17	FARF	90	17	FYNK	100
18	FAKU	95	18	FZ	85
19	HAS	83	19	FH	45
20	HH	100	20	GDF	75
21	LZA	85	21	IY	79
22	LNA	75	22	KIA	90
23	MN	65	23	LMR	85
24	MMF	85	24	LNA	70
25	MFP	76	25	MH	83
26	MHNA	100	26	MNU	79
27	MTBU	85	27	MWZ	95
28	NKH	100	28	MYF	100
29	RDY	97	29	NM	85
30	RS	70	30	NM	75
31	RR	85	31	NCD	45
32	SM	98	32	NHA	75
33	SLM	95	33	NAM	75
34	SW	85	34	NCS	87

Nilai Tes Hasil Belajar					
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
35	WBA	87	35	RQS	65
36	YNA	90	36	RKN	93
37	ZZ	100	37	SDH	85
38	ZA	90	38	YNZ	71

Tabel 4.3 Daftar Angket Disposisi matematis

Nilai Angket					
Kelas Eksperimen(VII.4)			Kelas Kontrol (VII,5)		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	ADP	91	1	ANAR	81
2	AKF	84	2	ATY	71
3	AH	85	3	APCS	87
4	AHS	73	4	ABP	80
5	AFA	81	5	AMR	74
6	AD	87	6	ANF	73
7	A	82	7	ANF	83
8	BHAM	85	8	ANRS	80
9	CAN	76	9	AMC	82
10	CAN	91	10	BU	87
11	DFR	85	11	BRA	74
12	DW	76	12	BVH	85
13	DP	91	13	BAKH	81
14	DF	85	14	CAKM	88
15	EBS	71	15	ENL	78
16	FMD	87	16	FGR	84
17	FARF	81	17	FYNK	81
18	FAKU	81	18	FZ	83
19	HAS	85	19	FH	79
20	HH	76	20	GDF	86
21	LZA	79	21	IY	62
22	LNA	84	22	KIA	71
23	MN	80	23	LMR	61
24	MMF	73	24	LNA	76
25	MFP	93	25	MH	86

Nilai Angket					
Kelas Eksperimen(VII.4)			Kelas Kontrol (VII.5)		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
26	MHNA	74	26	MNU	76
27	MTBU	88	27	MWZ	71
28	NKH	86	28	MYF	69
29	RDY	89	29	NM	81
30	RS	93	30	NM	71
31	RR	81	31	NCD	90
32	SM	84	32	NHA	72
33	SLM	71	33	NAM	89
34	SW	83	34	NCS	85
35	WBA	88	35	RQS	71
36	YNA	70	36	RKN	75
37	ZZ	88	37	SDH	80
38	ZA	81	38	YNZ	79

B. Analisis data

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data hasil penelitian yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data hasil penelitian meliputi :

1. Uji Homogenitas Varian Sampel

Kedua kelas yang akan diberikan perlakuan sebelumnya diuji homogenitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah kedua kelas itu homogen atau tidak. Untuk uji homogen peneliti menggunakan nilai ujian pada materi sebelumnya dari guru mata pelajaran matematika.

Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis:

H_0 = Nilai ulangan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 = Nilai ulangan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

2) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. $\geq$ (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Test of Homogeneity of Variances

Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.070	1	74	.792

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* diperoleh nilai sig. $> 0,05$ yaitu $0,792 > 0,05$ artinya nilai ulangan siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

2. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji validitas

Uji validitas instrumen pada penelitian ini ada dua cara yaitu uji validitas ahli dan uji validitas empiris. Uji validitas ahli menggunakan 3 ahli yaitu dari 2 dosen matematika IAIN Tulungagung dan 1 guru mata pelajaran matematika MTsN 1 Tulungagung. Hasilnya soal maupun angket tersebut layak untuk di jadikan tes pada siswa dengan perbaikan. (Lampiran 6)

Untuk uji validitas empiris di sini soal uji coba ada sebanyak 4 soal dan angket sebanyak 30 pernyataan yang diujikan kepada 20 siswa kelas VII.6 yang sudah diajarkan materi aritmatika sosial setelah itu di uji *Pearson Product Moment*. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal valid

Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tidak valid

Adapun hasil pengujian validasi soal tes sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes

Correlations						
		ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	TOTAL
ITEM1	Pearson Correlation	1	.123	.177	.418	.699**
	Sig. (2-tailed)		.606	.455	.067	.001
	N	20	20	20	20	20
ITEM2	Pearson Correlation	.123	1	.260	.199	.577**
	Sig. (2-tailed)	.606		.268	.400	.008
	N	20	20	20	20	20
ITEM3	Pearson Correlation	.177	.260	1	.133	.572**
	Sig. (2-tailed)	.455	.268		.577	.008
	N	20	20	20	20	20
ITEM4	Pearson Correlation	.418	.199	.133	1	.718**
	Sig. (2-tailed)	.067	.400	.577		.000
	N	20	20	20	20	20
TOTAL	Pearson Correlation	.699**	.577**	.572**	.718**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.008	.008	.000	
	N	20	20	20	20	20

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

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, hasil uji *Pearson Product Moment* diperoleh nilai *correlation* tiap-tiap butir soal atau $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan nilai r_{tabel} untuk $dk=n-2$ yaitu 0,443, sehingga dapat disimpulkan bahwa keempat butir soal valid.

Adapun hasil uji validitas angket disposisi matematis adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

No.Item	r_{hitung}	Keterangan
1	0,493	Valid
2	0,512	Valid
3	0,471	Valid
4	0,680	Valid
5	0,670	Valid
6	0,636	Valid
7	0,562	Valid
8	0,478	Valid
9	0,627	Valid
10	0,608	Valid
11	0,486	Valid
12	0,660	Valid
13	0,524	Valid
14	0,687	Valid
15	0,659	Valid
16	0,515	Valid
17	0,666	Valid
18	0,564	Valid
19	0,742	Valid
20	0,593	Valid
21	0,498	Valid
22	0,791	Valid

23	0,533	Valid
24	0,621	Valid
25	0,487	Valid
26	0,516	Valid
27	0,535	Valid
28	0,630	Valid
29	0,605	Valid
30	0,511	Valid

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, hasil uji *Pearson Product Moment* diperoleh nilai *correlation* tiap-tiap butir pernyataan atau $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan nilai r_{tabel} untuk $dk=n-2$ yaitu 0,443, sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan pernyataan angket valid.

b. Uji Reliabilitas

Untuk reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *Alfa Cronbach*. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal reliabel

Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tidak reliabel

Adapun hasil dari uji reliabilitas Instrumen Tes sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabelitas Instrumen Tes

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.766	.810	5

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* atau r_{hitung} sebesar 0,766 dan nilai pada taraf signifikansi 0,05 dengan $dk = n-2$ yaitu 0,443. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan di atas diperoleh item soal nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0,766 \geq 0,443$) Sehingga dapat disimpulkan soal reliabel.

Tabel 4.8 Hasil Uji Reliabelitas Instrumen Angket

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.654	.664	31

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach alpha* atau r_{hitung} sebesar 0,654 dan nilai pada taraf signifikansi 0,05 dengan $dk = n-2$ yaitu 0,443. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan di atas diperoleh item soal nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0,654 \geq 0,443$) Sehingga dapat disimpulkan Angket reliabel.

3. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas varians

Uji homogenitas varians ini menggunakan data hasil nilai tes yang meliputi nilai hasil belajar dan angket disposisi matematis kelas VII.4 (kelas eksperimen) dan kelas VII.5 (kelas kontrol).

Uji homogenitas varians nilai hasil belajar. Adapun langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

1) Membuat hipotesis

H_0 = Nilai hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 = Nilai hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

2) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. $\geq$ (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Nilai Tes Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.960	1	74	.090

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas varian pada tabel 4.9, diperoleh nilai sig. data nilai hasil belajar sebesar 0,960 dimana sig. $>$ 0,05 (0,960 $>$ 0,05) maka H_0 diterima artinya nilai hasil belajar

siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen).

Uji homogenitas varians nilai angket disposisi matematis. Adapun langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

3) Membuat hipotesis

H_0 = nilai angket disposisi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 = nilai angket disposisi matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

4) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. $\geq$ (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Nilai angket

Test of Homogeneity of Variances			
NILAI			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.588	1	74	.446

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas varian pada tabel 4.10, diperoleh nilai sig. data nilai hasil belajar sebesar 0,446 dimana sig. $>$ 0,05 ($0,446 > 0,05$) maka H_0 diterima artinya nilai angket siswa

antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen).

b. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui distribusi nilai hasil belajar siswa dan disposisi matematis. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

b) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. $\geq$ (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Hasil Belajar

Tests of Normality						
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai Eksperimen	.122	38	.162	.920	38	.010
Kontrol	.138	38	.066	.910	38	.005

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, hasil uji normalitas menggunakan dengan *Kolmogorov Smirnov*. menunjukkan besar asym. sig untuk kelas eksperimen adalah 0.162 dan untuk kelas kontrol

sebesar 0.066, artinya kedua kelas mempunyai nilai sig. > 0,05 maka data hasil belajar tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Nilai Angket

Tests of Normality						
KELAS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
NILAI	EKSPERIMEN	.115	38	.200 [*]	.956	.146
	KONTROL	.111	38	.200 [*]	.959	.173

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, menunjukkan hasil uji *Kolmogorov Smirnov* menunjukkan bahwa nilai asym. sig untuk kelas eksperimen adalah 0.200 dan untuk kelas kontrol sebesar 0.200, karena dari hasil perhitungan kedua kelas menunjukkan nilai sig. > 0,05 maka data disposisi matematis tersebut berdistribusi normal.

c. Uji Homogenitas Matriks Varians/Covarian

Uji homogenitas matriks varians/covarian digunakan untuk menguji apakah data tersebut memiliki matriks varians/covarian yang homogen atau tidak. Pengujian homogenitas matriks varians/covarian dilakukan terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa. Pada ketentuan taraf signifikansi 0,05 (5%). Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis:

H_0 = Matriks varian/covarian dari skor disposisi matematis dan nilai hasil belajar siswa adalah sama (homogen)

H_1 = Matriks varian/covarian dari skor disposisi matematis dan nilai hasil belajar tidak sama (tidak homogen)

b) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. $\geq (0,05)$ maka H_0 diterima

Jika Sig. $< (0,05)$ maka H_0 ditolak

Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Matriks Varians/Covarian

Box's Test of Equality of Covariance Matrices ^a	
Box's M	3.446
F	1.115
df1	3
df2	9.857E5
Sig.	.341
Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.	
a. Design: Intercept + Kelas	

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas matriks varians/covarian pada tabel 4.13 di atas, diperoleh nilai Sig. 0,341, dimana Sig. $0,341 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks varians/covarian dari disposisi matematis dan hasil belajar siswa adalah sama (homogen).

C. Pengujian Hipotesis

Setelah melakukan uji pra-syarat yaitu uji homogenitas varian dan uji homogenitas matriks varians/covarian terpenuhi, selanjutnya adalah uji hipotesis atau uji beda dengan menggunakan uji MANOVA. Peneliti menggunakan uji MANOVA untuk menguji apakah terdapat perbedaan disposisi matematis dan hasil belajar matematika antara siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan

siswa yang diberikan pembelajaran konvensional. Adapun hasil ujinya disajikan pada Tabel 4.14 dan Tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis 1 dan 2

Tests of Between-Subjects Effects						
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	DISPOSISI MATEMATIS	246.961 ^a	1	246.961	5.328	.024
	HASIL BELAJAR	1313.895 ^a	1	1313.895	12.091	.001
Intercept	DISPOSISI MATEMATIS	489765.803	1	489765.803	1.057E4	.000
	HASIL BELAJAR	550120.474	1	550120.474	5.062E3	.000
Kelas	DISPOSISI MATEMATIS	246.961	1	246.961	5.328	.024
	HASIL BELAJAR	1313.895	1	1313.895	12.091	.001
Error	DISPOSISI MATEMATIS	3430.237	74	46.355		
	HASIL BELAJAR	8041.632	74	108.671		
Total	DISPOSISI MATEMATIS	493443.000	76			
	HASIL BELAJAR	559476.000	76			
Corrected Total	DISPOSISI MATEMATIS	3677.197	75			
	HASIL BELAJAR	9355.526	75			

a. R Squared = ,067 (Adjusted R Squared = ,055)

b. R Squared = ,140 (Adjusted R Squared = ,129)

1. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi matematis.

Peneliti menggunakan uji *MANOVA* untuk menguji apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap disposisi matematis siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.

H_1 : Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi Matematis Siswa Kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.

2) Kriteria pengujian

- a) Jika $\text{Sig. (2-tailed)} < 0,05$ maka terima H_1 dan tolak H_0
- b) Jika $\text{Sig. (2-tailed)} \geq 0,05$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- c) Jika $f_{hitung} < f$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- d) Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1

3) Hasil output *tests of between subject effect*

Berdasarkan Tabel 4.14 diatas, didapat nilai $F_{hitung}(5,328) > F_{tabel}(3,12)$ dan nilai Sig. $0,024 < 0,05$, artinya nilai F dan nilai Sig. untuk disposisi matematis semuanya signifikan, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat perbedaan disposisi matematis siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap disposisi matematis siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018”.

2. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar.

Peneliti menggunakan uji MANOVA untuk menguji apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.

H_1 : Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.

2) Kriteria pengujian

- a) Jika $\text{Sig. (2-tailed)} < 0,05$ maka terima H_1 dan tolak H_0
- b) Jika $\text{Sig. (2-tailed)} \geq 0,05$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- c) Jika $f_{hitung} < f$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- d) Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1

3) Hasil output *tests of between subject effect*

Berdasarkan Tabel 4.14 diatas, didapat nilai $F_{hitung}(12,091) > F_{tabel}(3,12)$ dan nilai $\text{Sig. } 0,001 < 0,05$, artinya nilai F dan nilai Sig. Untuk hasil belajar semuanya

signifikan, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap Hasil Belajar siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018”.

3. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi matematis dan Hasil Belajar.

Peneliti menggunakan uji *MANOVA* untuk menguji apakah Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) terhadap disposisi matematis dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung tahun ajaran 2017/2018. Uji *MANOVA* disini menggunakan uji *multivariate test* dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi Matematis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.

H_1 : Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi Matematis Dan

Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1
Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018.

b) Kriteria pengujian

- 1) Jika $Sig. (2-tailed) < 0,05$ maka terima H_1 dan tolak H_0
- 2) Jika $Sig. (2-tailed) \geq 0,05$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- 3) Jika $f_{hitung} < f$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- 4) Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1

c) Hasil output *descriptive statistics*

Tabel 4.15 Hasil Descriptive Statistics

Descriptive Statistics				
KELAS		Mean	Std. Deviation	N
DISPOSISI MATEMATIS	EKSPERIMEN	82.58	6.349	38
	KONTROL	78.47	7.123	38
	Total	80.53	7.013	76
HASIL BELAJAR	EKSPERIMEN	88.71	9.701	38
	KONTROL	79.95	14.619	38
	Total	84.33	13.089	76

Berdasarkan tabel 4.16 di atas, hasil perhitungan hipotesis terhadap disposisi matematis dan hasil belajar matematika siswa yaitu kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah responden 38 siswa memiliki rata-rata disposisi matematis 82,58 dan rata-rata hasil belajar 88,71. Sedangkan, kelas VII.5 sebagai kelas kontrol dengan jumlah responden 38 siswa memiliki rata-rata disposisi matematis 78,47 dan rata-rata hasil belajar 79,95. Hal ini menunjukkan bahwa

disposisi matematis antara siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads Together* (NHT) lebih tinggi dari siswa yang diberikan pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk hasil belajar ditunjukkan bahwa siswa yang diberikan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads Together* (NHT) memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari siswa yang diberikan pembelajaran konvensional.

Tabel 4.16 Hasil Uji *Multivariate Test*

Multivariate Tests ^b						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.995	7.921E3 ^a	2.000	73.000	.000
	Wilks' Lambda	.005	7.921E3 ^a	2.000	73.000	.000
	Hotelling's Trace	217.022	7.921E3 ^a	2.000	73.000	.000
	Roy's Largest Root	217.022	7.921E3 ^a	2.000	73.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.195	8.825 ^a	2.000	73.000	.000
	Wilks' Lambda	.805	8.825 ^a	2.000	73.000	.000
	Hotelling's Trace	.242	8.825 ^a	2.000	73.000	.000
	Roy's Largest Root	.242	8.825 ^a	2.000	73.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + Kelas

Berdasarkan tabel 4.16 di atas, diperoleh hasil uji *multivariate test* terdapat dua baris yaitu baris *intercept* dan baris kelas. Baris pertama (*intercept*) untuk mengetahui nilai perubahan pada disposisi matematis dan hasil belajar tanpa dipengaruhi penggunaan model pembelajaran, sedangkan baris kedua (kelas) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dan konvensional terhadap disposisi

matematis dan hasil belajar siswa. Jadi yang digunakan adalah baris kedua.

Berdasarkan pada tabel 4.16 menunjukkan bahwa untuk *Pillai's Trace*, *Wilk's Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* memiliki nilai sig. 0,000, dimana $\text{sig. } 0,000 < 0,05$, artinya semuanya signifikan, dan $f_{\text{hitung}} = 8,825$ dengan $f_{\text{tabel}} = 3,12$ maka H_0 ditolak dan menerima H_1 . Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara disposisi matematis dan hasil belajar siswa secara bersama-sama pada pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered heads together* (NHT) dan model pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa “Ada Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Disposisi Matematis Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun Ajaran 2017/2018”.

D. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulasi hasil penelitian dilakukan setelah mengalisis data penelitian yang menggambarkan perbedaan disposisi matematis dan hasil belajar siswa kelas VII yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together* (NHT) dengan siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional di MTsN 1 Tulungagung. Rekapitulasi hasil penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel 4.17 sebagai berikut:

Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Rumusan masalah	Hasil penelitian	Kriteria interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>numbered heads together</i> (NHT) terhadap disposisi matematis siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun ajaran 2017/2018?	$f_{hitung} = 3,328$ Sig. 0,024	$f_{tabel} = 3,12$ Taraf Sig. 0,05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>numbered heads together</i> (NHT) terhadap disposisi matematis siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun ajaran 2017/2018.
2.	Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>numbered heads together</i> (NHT) terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun ajaran 2017/2018?	$f_{hitung} = 12,091$ Sig. 0,001	$f_{tabel} = 3,12$ Taraf Sig. 0,05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>numbered heads together</i> (NHT) terhadap hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun ajaran 2017/2018.
3	Apakah ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>numbered heads together</i> (NHT) terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun ajaran 2017/2018?	$f_{hitung} = 8,825$ Sig. 0,000	$f_{tabel} = 3,12$ Taraf Sig. 0,05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe <i>numbered heads together</i> (NHT) terhadap disposisi matematis dan hasil belajar siswa kelas VII MTsN 1 Tulungagung Tahun ajaran 2017/2018.