

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab IV ini, peneliti akan menguraikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Peneliti telah melaksanakan penelitian dengan judul **Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) dan NHT (*Numbered Head Together*) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Tulungagung Tahun Ajaran 2015/2016**. Pengambilan data dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara yang pembelajarannya menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*). Setelah semua data terkumpul, kemudian dilakukan penghitungan dengan mengolah dan menganalisisnya menggunakan program *SPSS 17.0*. Data terlebih dahulu diuji dengan menggunakan uji homogenitas untuk mengetahui data kedua kelompok tersebut homogen atau tidak, setelah itu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Apabila data kedua kelompok berdistribusi normal, maka analisis statistiknya menggunakan uji *t*. Sebaliknya, jika data kedua kelompok berdistribusi tidak normal, maka analisis statistiknya menggunakan uji non parametrik. Pada bagian ini, akan dikemukakan pelaksanaan penelitian, deskripsi data, dan pengujian hipotesis sebagai berikut:

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 – 26 Februari 2016. Pada pelaksanaan penelitian, jumlah waktu pembelajaran yang diberikan yaitu 4

jam pelajaran (4×40 menit) untuk masing-masing perlakuan dikelas eksperimen. Dengan rincian 2 jam digunakan untuk penerapan model dan 2 jam digunakan untuk *post-test*. Penelitian ini berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah peneliti buat. Materi yang disampaikan pada kelompok eksperimen sama, yaitu segiempat tetapi untuk pemberian perlakuan kedua kelas berbeda yaitu pada kelas eksperimen 1 pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas eksperimen 2 dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

Penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika antara yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan tipe NHT pada siswa kelas VII di MTs Negeri Tulungagung tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini berlokasi di MTs Negeri Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VII yang berjumlah 319 siswa. Sedangkan sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII-H sebagai siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe NHT yang berjumlah 40 siswa dan siswa kelas VII-I sebagai kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS yang berjumlah 39 siswa.

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui berbagai metode, yaitu metode observasi, metode tes, dan metode dokumentasi. Metode observasi digunakan peneliti untuk mengamati keadaan proses pembelajaran matematika baik di dalam maupun di luar kelas. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan segiempat kelas VII MTs Negeri Tulungagung. Sedangkan metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dari sekolah.

Berkaitan dengan metode tes, dalam hal ini peneliti memberikan tes berupa 5 soal uraian mengenai pokok bhasan segiempat yang telah diuji validitasnya oleh dosen ahli matematika. Selanjutnya tes tersebut dapat diberikan kepada sampel penelitian. Adapun daftar siswa kelas yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan tipe NHT dapat dilihat pada *lampiran*.

Data yang terkumpul seluruhnya dari subjek penelitian ini disusun dalam daftar skor tes, yaitu nilai rata-rata hasil ulangan harian sebelum dilakukan penelitian dan post tes dalam materi segiempat. Adapun data dari ulangan tengah semester (UTS) semester gasal untuk uji homogenitas dan data hasil post test materi segiempat peneliti tuliskan sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Hasil Ulangan Tengah Semester Siswa Kelas TPS dan NHT

Kelas TPS			Kelas NHT		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1.	AMJ	80	1.	AIA	80
2.	ATI	76	2.	BFW	80
3.	ANH	79	3.	DFM	86
4.	A	88	4.	DAT	86
5.	ABP	83	5.	EKF	78
6.	AEF	79	6.	ENA	80
7.	ATR	83	7.	HYL	80
8.	ASR	81	8.	IKS	83
9.	AN	80	9.	IPA	83
10.	ANK	83	10.	IAN	87
11.	DRHP	85	11.	ICW	86
12.	ES	79	12.	JM	85

13.	FK	87	13.	KHSR	85
14.	FNP	85	14.	KFZ	85
15.	HNLR	76	15.	LFVS	81
16.	HAK	83	16.	LS	80
17.	IPR	80	17.	MIP	81
18.	I	83	18.	MR	86
19.	JA	88	19.	MSA	85
20.	LPN	83	20.	MNM	83
21.	LAC	88	21.	MDTP	79
22.	MCM	79	22.	MF	80
23.	MN	79	23.	MB	88
24.	MTB	76	24.	MFA	79
25.	MDKA	83	25.	MJA	87
26.	MFF	79	26.	MZZ	90
27.	MIA	79	27.	NAF	81
28.	MJA	86	28.	PNS	86
29.	MSA	78	29.	RA	85
30.	NA	76	30.	RSA	84
31.	RSM	76	31.	SA	85
32.	RDF	79	32.	SMJ	85
33.	SAW	90	33.	ST	80
34.	SN	82	34.	SZZ	76
35.	SAN	83	35.	SKL	76
36.	WU	78	36.	SH	87
37.	WASM	79	37.	TNK	85
38.	YA	87	38.	VASS	76
39.	YS	86	39.	FJA	84
40.			40.	WPNM	88

Tabel 4.2
Data Nilai Post Test Matematika Pokok Bahasan Segiempat Kelas TPS
dan Kelas NHT

Kelas VII-I (Kelas TPS)			Kelas VII-H (Kelas NHT)		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1.	AMJ	84	1.	AIA	92
2.	ATI	78	2.	BFW	90
3.	ANH	84	3.	DFM	96
4.	A	88	4.	DAT	80
5.	ABP	90	5.	EKF	94
6.	AEF	86	6.	ENA	92
7.	ATR	84	7.	HYL	96
8.	ASR	90	8.	IKS	92
9.	AN	80	9.	IPA	94
10.	ANK	88	10.	IAN	88
11.	DRHP	84	11.	ICW	90
12.	ES	86	12.	JM	92
13.	FK	90	13.	KHSR	94
14.	FNP	88	14.	KFZ	94
15.	HNLR	82	15.	LFVS	84
16.	HAK	84	16.	LS	80
17.	IPR	90	17.	MIP	92
18.	I	86	18.	MR	80
19.	JA	86	19.	MSA	90
20.	LPN	84	20.	MNM	96
21.	LAC	78	21.	MDTP	100
22.	MCM	82	22.	MF	92
23.	MN	80	23.	MB	86
24.	MTB	90	24.	MFA	78
25.	MDKA	90	25.	MJA	84
26.	MFF	76	26.	MZZ	94

27.	MIA	78	27.	NAF	90
28.	MJA	90	28.	PNS	76
29.	MSA	74	29.	RA	86
30.	NA	86	30.	RSA	92
31.	RSM	90	31.	SA	90
32.	RDF	72	32.	SMJ	100
33.	SAW	84	33.	ST	88
34.	SN	80	34.	SZZ	96
35.	SAN	74	35.	SKL	80
36.	WU	82	36.	SH	82
37.	WASM	78	37.	TNK	84
38.	YA	94	38.	VASS	74
39.	YS	90	39.	FJA	76
40.			40.	WPNM	86

B. Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisis data terhadap hasil penelitian tersebut. Dalam analisis ini akan mengikuti tahapan yang sudah dijelaskan pada BAB III. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan data dari penelitian. Pengujian hipotesis ini melalui beberapa tahapan pengujian yaitu uji homogenitas, uji normalitas, dan selanjutnya uji t-test.

1. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini digunakan sebagai prasyarat untuk uji *t-test*. Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data dari dua kelompok penelitian mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F (variens

terbesar dibanding varians terkecil). Dalam penelitian ini, data harus homogen. Suatu distribusi dikatakan memiliki data yang homogenitas maka signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka distribusi dikatakan tidak homogen. Suatu distribusi dapat dilanjutkan pada penelitian selanjutnya jika uji homogenitas terpenuhi atau bisa dikatakan bahwa data tersebut homogen. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah nilai ulangan tengah semester gasal yang sudah dituliskan pada table 4.1.

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3
Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances
Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.344	1	77	.559

Berdasarkan tabel 4.3 uji homogenitas menunjukkan signifikan 0,559 yang berarti $> 0,05$, sehingga data bisa dikatakan data kedua kelompok tersebut homogen.

Tabel 4.4
Uji ANOVA

Nilai	ANOVA				
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	37.823	1	37.823	2.682	.106
Within Groups	1085.949	77	14.103		
Total	1123.772	78			

Pada Tabel 4.4 uji homogenitas ANOVA menunjukkan signifikan 0,106 yang berarti $> 0,05$, sehingga kedua kelompok kelas tersebut mempunyai rata-rata skor kemampuan yang homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas penelitian ini digunakan sebagai prasyarat untuk uji *t-test*. Dalam penelitian ini, data harus berdistribusi normal. Jika data tidak berdistribusi normal maka uji *t-test* dan tidak dapat dilanjutkan. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya $> 0,05$, sedangkan jika taraf signifikansinya $< 0,05$ maka distribusinya dikatakan tidak normal. Untuk menguji kenormalan data digunakan uji *kolmogorof-smirnov*.

Data yang digunakan dalam uji normalitas adalah data hasil *post test* seperti pada tabel 4.2. Adapun hasil uji normalitas nilai *post test* kelas TPS (x_1) dan kelas NHT (x_2) dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5
Output Uji Normalitas

		TPS	NHT
N		39	40
Normal Parameters ^a	Mean	84.10	88.50
	Std. Deviation	5.389	6.760
Most Extreme Differences	Absolute	.133	.163
	Positive	.111	.096
	Negative	-.133	-.163
Kolmogorov-Smirnov Z		.833	1.030
Asymp. Sig. (2-tailed)		.491	.240

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.5 data yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorov Smirnov* dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas TPS memiliki Asymp. Sig 0,491 itu berarti $> 0,05$ dan hasil belajar kelas NHT memiliki Asymp. Sig 0,240 juga $> 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka selanjutnya menguji hipotesis.

Adapun hipotesis yang akan diuji yaitu:

$H_0 = (\bar{X}_E = \bar{X}_K)$ Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dan NHT (*Numbered Head Together*) pada siswa kelas VII MTs Negeri Tulungagung Tahun ajaran 2015/2016.

$H_1 = (\bar{X}_E \neq \bar{X}_K)$ Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dan NHT (*Numbered Head Together*) pada siswa kelas VII MTs Negeri Tulungagung Tahun ajaran 2015/2016.

Keterangan:

\bar{X}_E = rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*).

\bar{X}_K = rata-rata hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*).

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametrik yaitu *Independent Sample T-test* karena berasal dari dua variabel yang berbeda atau tidak berhubungan. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak.

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan taraf signifikan (*Sig* 0,05).

Jika nilai signifikan $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Jika nilai signifikan $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Berikut adalah hasil yang diperoleh dari uji *t-test* yang tertera sebagai berikut:

Table 4.6 Output Group Statistics

		Group Statistics			
kelas		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai	tps	39	84.10	5.389	.863
	nht	40	88.50	6.760	1.069

Table 4.7 Uji t-test

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 post test	Equal variances assumed	2.917	.092	3.192	77	.002	-4.397	1.378	-7.141	-1.654
	Equal variances not assumed			3.201	74.102	.002	-4.397	1.374	-7.134	-1.660

Berdasarkan tabel 4.7 besarnya signifikansi $< 0,05$ yakni ($0,002 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa “Ada perbedaan hasil belajar matematika anatar yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS (*Think Pair Share*) dan tipe NHT (*Numbered Head Together*) pada siswa kelas VII di MTs Negeri Tulungagung tahun ajaran 2015/2016”.