

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan di MTsN Tunggangri Kalidawir Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII yang ada meliputi kelas VIII-A sampai kelas VIII-J dengan jumlah 387 siswa. Dari populasi tersebut peneliti mengambil sebanyak 2 kelas yaitu kelas VIII-E sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 40 siswa dan kelas VIII-G sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 38 siswa. Adapun daftar nama siswa kelas VIII-E dan VIII-G sebagaimana terlampir. Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan berupa penggunaan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dalam pembelajaran matematika kelas VIII-E dan tanpa memberikan perlakuan pada kelas VIII-G.

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 08 Mei sampai dengan 13 Mei dengan tiga kali pertemuan. Kelas VIII-E di hari senin jam ke 3-4 (pukul 08.20-09.40) dan hari rabu jam ke 3-4 (pukul 08.00-09.40). sedangkan pada kelas VIII-G dilaksanakan pada hari rabu jam ke 8-9 (pukul 11.40-12.20 dan 12.50-13.30).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data, yaitu metode observasi, angket, tes dan dokumentasi. Metode observasi digunakan peneliti untuk mengetahui bagaimana

pelaksanaan pembelajaran kondisi siswa dikelas saat proses belajar mengajar. Metode angket digunakan peneliti untuk sejauh mana minat siswa dalam pembelajaran. didalam angket disajikan pernyataan dengan alternatif jawaban yang telah diuji validitasnya oleh 3 penguji ahli. Metode tes untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pokok bahasan prisma dan limas kelas VIII MTsN Tunggangri. Dalam metode tes peneliti memberikan tes berupa 5 soal uraian mengenai pokok bahasan prisma dan limas kepada sampel penelitian. Metode dokumentasi dimana peneliti memperoleh data langsung mengenai profil sekolah, guru dan siswa. Selain itu dokumentasi juga bertujuan untuk mendokumentasikan pelaksanaan tes minat dan hasil belajar siswa berupa foto.

Untuk mendapatkan data tentang minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-E MTsN Tunggangri, peneliti menggunakan metode tes. Sebelum soal tes diberikan pada sampel maka sampel perlu diuji homogenitasnya terlebih dahulu untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel homogen atau tidak. Untuk uji homogen peneliti menggunakan nilai ulangan harian siswa dari guru mata pelajaran (terlampir). Adapun perhitungan dengan *SPSS 16.0* maka diperoleh *out put* sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Homogenitas Ulangan Harian
Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.985	1	76	.088

Cara menganalisis data *out put* adalah dengan melihat signifikansi yang diperoleh. Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 maka data

homogen dan jika signifikansinya kurang dari 0,05 maka data tidak homogen. Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa nilai sig. 0,088 dimana $0,088 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

Selanjutnya pada penelitian ini, peneliti menggunakan analisis uji beda yaitu menggunakan *Independent Sample t-test*. Sebelum menguji dengan menggunakan *Independent Sample t-test* terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Data yang diuji yaitu hasil dari nilai post test dan nilai angket yang diperoleh (nilai angket terlampiran). Adapun data nilai *post-test* materi pokok prisma dan limas sebagai berikut :

Tabel 4.2
Data Nilai *Post-test* Matematika Kelas Eksperimen

No	Inisial Siswa	Nilai
1	ANS	82
2	AIRA	55
3	AT	94
4	ACA	57
5	AUKA	57
6	AVDP	78
7	ARF	53
8	AF	93
9	AK	57
10	AN	88
11	DP	63
12	DS	67
13	DCP	77
14	EKN	93
15	HANR	67
16	HUC	74
17	HAI	74
18	KEPP	56
19	LM	90
20	LWS	66
21	LY	94

Tabel Berlanjut. . . .

Lanjutan Tabel 4.2 . . .

No	Inisial Siswa	Nilai
22	MAA	85
23	MZA	68
24	MRJ	63
25	MFH	63
26	MSN	67
27	NN	77
28	NS	60
29	NMK	95
30	NF	74
31	RS	94
32	RNW	98
33	RY	73
34	RAM	60
35	RF	63
36	SIP	95
37	UNN	75
38	WIS	63
39	WS	98
40	ZKM	98

Tabel 4.3
Data Nilai *Post-test* Matematika Kelas Kontrol

No	Inisial Siswa	Nilai
1	AN	50
2	AAKN	75
3	AEY	63
4	AFR	68
5	ASKA	82
6	ASM	83
7	AED	81
8	AR	65
9	CSS	60
10	CMM	84
11	DTL	69
12	ELR	76
13	EDD	89
14	EF	90
15	FHS	56
16	FDK	75
17	FRNP	56
18	IS	60
19	IZ	80

Tabel Berlanjut. . . .

Lanjutan Tabel 4.3 . . .

No	Inisial Siswa	Nilai
20	LNLM	60
21	LBM	20
22	LSK	75
23	LTS	75
24	MMH	43
25	MSHM	57
26	MIM	76
27	MFM	89
28	MRR	49
29	MFAZ	80
30	NAA	64
31	NA	84
32	RNH	59
33	SAN	20
34	SKNN	62
35	SNAL	76
36	SSAI	55
37	UK	20
38	YDA	20

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data apakah berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas dengan bantuan *SPSS 16.0* menggunakan uji *kormogorof-smirnov*. Pengujian normalitas dilakukan terhadap hasil belajar dan minat belajar (lampiran). Berikut hasil uji normalitas:

Tabel 4.4 Uji Normalitas Minat Belajar dan Hasil Belajar

Variabel	Kelas	Jumlah Siswa	α	Nilai signifikansi
Minat Belajar	VIII-E	40	0,05	0,911
	VIII-G	38	0,05	0,087
Hasil Belajar	VIII-E	40	0,05	0,424
	VIII-G	38	0,05	0,326

Dari tabel dilihat nilai signifikansi yang diperoleh. Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal dan jika

signifikansinya kurang dari 0,05 maka data berdistribusi tidak normal. Berdasarkan tabel 4.3 yang diperoleh dari perhitungan menggunakan *SPSS* minat belajar siswa kelas VIII-E memiliki sig. 0,911>0,05 dan minat belajar siswa kelas VIII-G memiliki sig. 0,087>0,05. Sedangkan hasil belajar siswa kelas VIII-E memiliki sig. 0,424>0,05 dan minat belajar siswa kelas VIII-G memiliki sig. 0,326>0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas VIII-E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-G sebagai kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah data tersebut homogen atau tidak. Untuk menguji homogenitas peneliti bantuan *SPSS 16.0*. Pengujian homogenitas dilakukan terhadap minat belajar dan hasil belajar. Adapun perhitungan uji homogenitas menggunakan *SPSS 16.0* hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.296	1	76	.073

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.090	1	76	.300

Dari tabel dilihat nilai signifikansi yang diperoleh. Jika nilai signifikansinya lebih dari 0,05 maka data tersebut homogen dan jika signifikansinya kurang dari 0,05 maka data tersebut tidak homogen. Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan sig. 0,073 pada minat belajar dan tabel 4.5 menunjukkan sig. 0,300 pada hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan data pada kelas VIII-E sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-G sebagai kelas kontrol homogen karena memiliki sig.>0,05.

2. Pengujian Hipotesis

Setelah uji prasyarat (uji normalitas dan homogenitas) terpenuhi, selanjutnya adalah hipotesis. Dengan penelitian ini peneliti menguji hipotesis dengan menggunakan uji t atau bisa disebut *t-test*. Uji hipotesis dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0*. Perhitungan uji hipotesis dengan bantuan *SPSS 16.0* (lampiran) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Pada Minat Belajar

Minat belajar	Kelas	N	Mean	Df	Sig. Uji F	t_{hitung}	Sig. (2-tailed)
	VIII-E (eksperimen)	40	119,02	76	0,073	4,854	0,000
	VIII (kontrol)	38	103,21				

Hasil *out put* dari perhitungan uji hipotesis menggunakan *SPSS 16.0* yaitu pada tabel independent sample test ada dua kolom (lampiran), kolom atas dengan asumsi bahwa varian kedua kelompok sama, sedangkan pada kolom bawah dengan asumsi bahwa varian kedua kelompok tersebut tidak sama. Cara memilih kolom mana yang akan digunakan sebagai uji, maka kita lihat pada kolom uji F, jika sig. > 0,05 maka asumsi variannya sama

sebaliknya jika $\text{sig.} \leq 0,05$ maka variannya tidak sama. Pada tabel 4.6 dari uji F menunjukkan kedua kelompok tersebut sama ($\text{sig.} = 0,073 > 0,05$), sehingga kolom yang akan dibaca kolom atas.

Berdasarkan tabel 4.6 hasil perhitungan uji hipotesis dengan *SPSS 16.0* terhadap minat belajar dengan jumlah responden 40 siswa dikelas eksperimen yang memiliki rata-rata 119,02. Sedangkan pada kelas kontrol memiliki rata-rata 103,21 dengan responden 38 siswa. Selanjutnya pada tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 4,854$. Penentuan taraf signifikansi perbedaannya harus digunakan t_{tabel} yang terdapat pada tabel nilai t (terlampir). Sebelum melihat tabel nilai t terlebih dahulu menentukan derajat kebebasan. Pada tabel 4.6 diketahui derajat kebebasan (df) sebesar 76. Karena nilai $df = 76$ berada diantara 60 sampai 120 maka digunakan nilai df yang terdekat yaitu 60.

Berdasarkan nilai $df = 60$, pada taraf signifikansi $5\% = 0,05$ ditemukan $t_{tabel} = 2,000$ dan berdasarkan nilai tersebut maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000 < t_{hitung} = 4,854$ dengan $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,00 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga berdasarkan perhitungan bahwa dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri dengan taraf signifikansi 0,05 antara siswa yang diberi model pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan siswa yang tidak diberi model pembelajaran *Numbered Heads Together* (konvensional).

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Pada Hasil Belajar

Hasil belajar	Kelas	N	Mean	Df	Sig. Uji F	t_{hitung}	Sig. (2-tailed)
	VIII-E (eksperimen)	40	75,10	76	0,300	2,753	0,007
	VIII (kontrol)	38	64,37				

Pada tabel 4.7 dari uji F menunjukkan kedua kelompok tersebut sama (sig.= 0,300 > 0,05), sehingga kolom yang akan dibaca adalah kolom atas. Pada tabel tersebut diketahui dikelas eksperimen jumlah responden 40 siswa dengan rata-rata 75,10. Sedaangkan pada kelas kontrol jumlah responden 38 siswa dengan rata-rata 64,37. Selanjutnya pada tabel ditunjukkan nilai $t_{hitung} = 2,753$. Penentuan taraf signifikansi perbedaannya harus digunakan t_{tabel} yang terdapat pada tabel nilai t (terlampir). Sebelum melihat tabel nilai t terlebih dahulu menentukan derajat kebebasan. Pada tabel 4.7 diketahui derajat kebebasan (df) sebesar 76. Karena nilai df =76 berada diantara 60 sampai 120 maka digunakan nilai df yang terdekat yaitu 60.

Berdasarkan nilai df = 60, pada taraf signifikansi 5% = 0,05 ditemukan $t_{tabel} = 2,000$ dan berdasarkan nilai tersebut maka diperoleh $t_{tabel} = 2,000 < t_{hitung} = 2,753$ dengan Sig. (2-tailed) = 0,007 < 0,05, maka H_0 ditolak. Sehingga berdasarkan perhitungan bahwa dapat disimpulkan ada pengaruh model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri dengan taraf signifikansi 0,05 antara siswa yang diberi model pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan siswa yang tidak diberi model pembelajaran *Numbered Heads Together* (konvensional).

B. Pembahasan

1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah menganalisis data penelitian, selanjutnya adalah deskripsi hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan minat dan hasil belajar siswa VIII yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan siswa kelas VIII yang tidak diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* di MTsN Tunggangri.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	ada pengaruh model pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> terhadap minat belajar matematika kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri	$t_{hitung} = 4,854$	$t_{tabel} = 2,000$ (taraf signifikan 5%) berarti signifikan	Hipotesis diterima	Ada pengaruh signifikansi model pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> terhadap minat belajar matematika kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri
2.	ada pengaruh model pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> terhadap hasil belajar matematika	$t_{hitung} = 2,753$	$t_{tabel} = 2,000$ (taraf signifikan)	Hipotesis diterima	Ada pengaruh signifikansi model pembelajaran <i>Numbered Heads Together</i> terhadap

Tabel Berlanjut. . . .

Lanjutan Tabel 4.9 . . .

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
	kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri				minat belajar matematika kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan penyajian data dan analisis data diatas, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dimana t_{hitung} untuk minat belajar diperoleh dari perhitungan sebesar 4,854 dan t_{hitung} untuk hasil belajar matematika diperoleh dari perhitungan sebesar 2,753. Sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% adalah 2,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikansi model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap minat belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII materi prisma dan limas MTsN Tunggangri.

Kesimpulan yang didapat dari pembahasan diatas adalah model pembelajaran *Numbered Heads Together* lebih baik disbanding dengan pembelajaran konvensional. Terlihat dari minat dan hasil belajar siswa yang dimiliki kelas VIII-E yang menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* lebih tinggi disbanding kelas VIII-G yang menerapkan pembelajaran konvensional.

Pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat mengajak siswa untuk lebih aktif bekerja sama dalam proses pembelajaran, siswa juga diajak untuk terlibat penuh serta dilatih untuk lebih aktif dan kreatif. Disamping itu dari hasil pengamatan peneliti, siswa yang berada di kelas eksperimen lebih fokus pada pembelajaran dan memiliki minat yang lebih tinggi dari pada siswa yang berada di kelas kontrol. Perbedaan-perbedaan kelas yang menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dan konvensional yang diperoleh dari observasi peneliti saat penelitian yang diperoleh berikut ini:

Tabel 4.10 Deskripsi Perbedaan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1. Guru berfungsi sebagai fasilitator yaitu memotivasi siswa, membimbing siswa dalam proses pembelajaran, dan menyediakan bahan pengajaran.	1. Pembelajaran berpusat pada guru
2. Siswa memperlihatkan kebersamaan mereka dalam berdiskusi untuk menyelesaikan masalah.	2. Siswa terkesan individual ketika menyelesaikan masalah
3. Siswa diberi kesempatan untuk saling bertukar pendapat dengan cara melontarkan pertanyaan dan menjawab pertanyaan sehingga siswa lebih aktif.	3. Siswa masih bersikap pasif. Tidak mau bertanya ketika mengalami kesulitan.
4. Minat siswa tumbuh dalam mengikuti pembelajaran yang terlihat pada antusias siswa dalam menjawab hasil diskusi di depan kelas.	4. Siswa kurang berminat mengikuti pembelajaran yang terlihat pada sikap siswa tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan materi.

Menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* pada pembelajaran maka diperoleh hasil belajar siswa yang lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional. Begitu pula minat belajar siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* lebih baik dibandingkan dengan minat belajar siswa pada kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional. Pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* juga membuat pembelajaran dikelas lebih menyenangkan dibanding dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa.