

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian, didapatkan hasil belajar siswa diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*. Kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT), dilakukan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). *Pretest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dari kelas eksperimen sedangkan *posttest* bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).

#### 4.1.1 Data Penelitian

##### 1. Kelas eksperimen

Data penelitian kelas eksperimen adalah data hasil belajar siswa yang diperoleh melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Head Together*. Dimana perolehan tes hasil belajar siswa dilihat dari tabel dibawah ini:

**Tabel 4.1 Data Hasil Pretest dan Posttest Hasil Belajar Siswa**

No	Nama Siswa	Pretest	posttest
1.	Siswa 1	20	73
2.	Siswa 2	13	73
3.	Siswa 3	30	80
4.	Siswa 4	33	86
5.	Siswa 5	26	90
6.	Siswa 6	33	76
7.	Siswa 7	35	83
8.	Siswa 8	33	66
9.	Siswa 9	50	86
10.	Siswa 10	36	76
11.	Siswa 11	46	96
12.	Siswa 12	43	73
13.	Siswa 13	26	83
14.	Siswa 14	26	70
15.	Siswa 15	46	67
16.	Siswa 16	20	80
17.	Siswa 17	33	90
18.	Siswa 18	16	90
19.	Siswa 19	26	70
20.	Siswa 20	26	84
21.	Siswa 21	40	80

22.	Siswa 22	43	66
23.	Siswa 23	33	66
24.	Siswa 24	23	55
25.	Siswa 25	30	70
26.	Siswa 26	30	73
27.	Siswa 27	20	63
28.	Siswa 28	40	93
29.	Siswa 29	30	63
30.	Siswa 30	33	75
	Jumlah	939	2.296
	Rata-rata	31,3	76,53

Berdasarkan data tabel 4.1 diatas dapat dilihat tes yang telah diberikan pada siswa kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa yang dilaksanakan di sekolah SMP Muhammadiyah 22 Kisaran untuk mata palajaran IPA Biologi pada materi sistem pencernaan kelas VII A sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Numbered Head Together*. Dari data diatas dapat dilihat nilai jumlah pretest 939 dengan nilai rata-rata 31,3, dengan nilai terendah 13 dan nilai tertinggi 50. Sedangkan pada posttest dari data diatas dapat dilihat nilai jumlah posttest 2.296 dengan nilai rata-rata 76,53, dengan nilai terendah 55 dan nilai tertinggi 96. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pretest dan posttest pada kelas eksperimen. Berikut ini adalah hasil klasifikasi hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pretest dapat dilihat pada tabel 4.2 dan posttest pada tabel 4.3 dibawah ini.

**Tabel 4.2 klasifikasi pretest kelas eksperimen**

No	Interval	Jumlah siswa
1.	13-19	2
2.	20-26	9
3.	27-33	10
4.	34-40	4
5.	41-47	4
6.	48-54	1
	Jumlah	30

**Tabel 4.3 hasil posttest kelas eksperimen**

No	Nilai	Jumlah siswa
1.	55-61	1
2.	62-68	5
3.	69-75	8
4.	76-82	5
5.	83-89	5
6.	90-96	5
	Jumlah	30

## 2. kelas kontrol

Data penelitian kelas kontrol adalah data hasil belajar yang diperoleh melalui penerapan model konvensional, dimana perolehan tes hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.4 hasil pretest dan posttest siswa kelas kontrol**

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest
1.	Siswa 1	30	76
2.	Siswa 2	46	23
3.	Siswa 3	36	36
4.	Siswa 4	50	43
5.	Siswa 5	33	40
6.	Siswa 6	20	50
7.	Siswa 7	40	66
8.	Siswa 8	20	46
9.	Siswa 9	30	30
10.	Siswa 10	30	33
11.	Siswa 11	23	40
12.	Siswa 12	33	40
13.	Siswa 13	43	40
14.	Siswa 14	40	40
15.	Siswa 15	26	40
16.	Siswa 16	26	46
17.	Siswa 17	16	50
18.	Siswa 18	33	53
19.	Siswa 19	20	53
20.	Siswa 20	46	36
21.	Siswa 21	26	26
22.	Siswa 22	26	26
23.	Siswa 23	13	36

24.	Siswa 24	33	36
25.	Siswa 25	33	43
26.	Siswa 26	26	46
27.	Siswa 27	33	50
28.	Siswa 28	30	56
29.	Siswa 29	13	60
30.	Siswa 30	35	43
	Jumlah	909	1.303
	Rata-rata	30,3	43,43

Berdasarkan data tabel 4.1 diatas dapat dilihat tes yang telah diberikan pada siswa kelas kontrol yang berjumlah 30 siswa yang dilaksanakan di sekolah SMP Muhammdiyah 22 Kisaran untuk mata palajaran IPA Biologi pada materi sistem pencernaan kelas VII A sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Numbered Head Together*. Dari data diatas dapat dilihat nilai jumlah pretest 909 dengan nilai rata-rata 30,3, dengan nilai terendah 13 dan nilai tertinggi 50. Sedangkan pada posttest dari data diatas dapat dilihat nilai jumlah posttest 2.296 dengan nilai rata-rata 76,53, dengan nilai terendah 23 dan nilai tertinggi 66. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pretest dan posttest pada kelas kontrol. Berikut ini adalah hasil klasifikasi hasil belajar siswa setelah dilaksanakan pretest dapat dilihat pada tabel 4.5 dan posttest pada tabel 4.6 dibawah ini.

**Tabel 4.5 Hasil Klasifikasi Hasil Belajar pretest kelas kontrol**

No	Interval	Jumlah siswa
1.	13-19	3
2.	20-26	9
3.	27-33	10
4.	34-40	4
5.	41-47	2
6.	48-54	1
	Jumlah	30

**Tabel 4.6 Hasil Klasifikasi Hasil Belajar Posttest Kelas Kontrol**

No	Interval	Jumlah siswa
1.	23-31	4
2.	32-40	11
3.	41-49	6
4.	50-58	6
5.	59-67	2
6.	68-76	1
	Jumlah	30

Adapun grafik hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan (pretest) dan sesudah diberikan perlakuan (posttest)

**Tabel 4.2.1 Data Hasil Penelitian**

**Group Statistics**

KELAS		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	pos test eksperimen	30	76.53	10.143	1.852
	post test control	30	43.23	11.119	2.030

Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan Uji-t *Independent sample t-test*. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua populasi/kelompok data yang independen ini memiliki asumsi/syarat yang mesti dipenuhi, yaitu: harus dipilih secara acak dan datanya harus normal dua homogeny. Pengambilan keputusan Uji-t jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  = berbeda secara signifikan ( $H_0$  ditolak) dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  = tidak berbeda secara signifikan ( $H_0$  diterima) ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan startegi pembelajaran kooperatif tpe *Numbered Head Together (NHT)* (Nuryadi,dkk: 2017).

**Tabel 4.2.2 Statistik Deskriptif Problem Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol**

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pretest eksperimen	30	13	50	31.30	9.151
posttest eksperimen	30	55	96	76.53	10.143
pretest control	30	13	50	30.30	9.462
posttest control	30	23	76	43.43	11.658
Valid N (listwise)	30				

Berdasarkan Tabel 4.2.2 diatas, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai pretest kelas eksperimen adalah 31.30, nilai minimum yang diperoleh siswa yaitu sebesar 13, dan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 50, sedangkan nilai rata-rata posttest kelas eksperimen adalah 76.53, nilai minimum yang diperoleh siswa yaitu 55, dan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 96. Pada kelas kontrol dapat dilihat rata-rata nilai pretest pada kelas kontrol adalah 30.30, nilai minimum yang diperoleh siswa yaitu sebesar 13, dan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 50, sedangkan nilai rata-rata posttest pada kelas kontrol adalah 43.43, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 23, dan nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah sebesar 76.

Berdasarkan hasil ini terlihat bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi sistem pencernaan terhadap hasil belajar siswa setelah adanya penggunaan Startegi Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT).

## **4.2 Uji Prasyarat**

### **4.2.1 Uji Normalitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Liliefors dengan menggunakan bantuan software IBM SPSS 25, pedoman pengambilan keputusan:

Nilai Sig. atau nilai probabilitas  $< 0.05$  maka distribusi adalah tidak normal.

Nilai sig. atau nilai probabilitas  $> 0,05$  maka distribusi adalah normal (Nuryadi,dkk:2017).

**Tabel 4.2.1 Hasil Uji Normalitas**

Kelas		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre Test	.126	30	.200*	.976	30	.724
	Eksperimen						
	Post Test	.103	30	.200*	.978	30	.763
	Eksperimen						
	Pre Test Kontrol	.121	30	.200*	.972	30	.603
	Post Test Kontrol	.116	30	.200*	.959	30	.287

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

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil perhitungan uji normalitas pada tabel 4.2.1 menunjukkan hasil analisis berdistribusi normal dengan nilai signifikan kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05 (Sig>0,05 = normal) yaitu 0,200 > 0,05 yang berarti hasil analisis berdistribusikan normal.

#### 4.2.2 Uji Homogenitas Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Levene dengan menggunakan bantuan IBM SPSS 25. Uji homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varian setiap kelompok data. Dengan ketentuan kriteria pada uji homogenitas dengan uji Levene, yaitu: jika nilai Levene Statistic  $> 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa variasi adalah homogeny dan apabila probabilitas signifikan  $< 0,05$  maka data tidak homogeny (Nuryadi,dkk:2017).

Tabel 4.2.2 Hasil Uji Homogenitas

## Test of Homogeneity of Variance

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	.002	1	58	.963
	Based on Median	.004	1	58	.953
	Based on Median and with adjusted df	.004	1	54.679	.953
	Based on trimmed mean	.000	1	58	.987

Hasil perhitungan uji homogenitas pada tabel 4.2.2 menunjukkan hasil analisis berdistribusi homogen, dengan nilai signifikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05 ( $\text{Sig} > 0,05 = \text{homogeny}$ ) yaitu  $0,963 > 0,05$  jadi hasil analisis tersebut berdistribusi homogen.

### 4.3 Uji Hipotesis Statistik

#### 4.3.1 Uji Statistik t-test

##### 4.3.1 Hasil Uji *Independent Sample Test*

### UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

#### Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				95% Confidence Interval of the Difference
F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	
						Lower

HASIL	Equal variances assumed	.002	.963	12.119	58	.000	33.300	2.748	27.800
	Equal variances not assumed			12.119	57.517	.000	33.300	2.748	27.799

Berdasarkan hasil analisis Independent Sample T-test maka diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12.119. Sedangkan  $t_{tabel}$  dapat dihitung pada tabel *t-test* dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $t_{tabel}$  1,697. Jadi dapat dilihat dan diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 12.119 sementara nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5% dengan  $N = 30$  maka diperoleh 1,697. Diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $12.119 > 1,697$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang diajar menggunakan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT).

#### 4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan hasil olah data diatas dapat disimpulkan hasil belajar peserta didik pada kelas VIII C yang tidak diajarkan menggunakan startegi pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) tergolong cukup baik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan yang terjadi pada hasil belajar peserta didik disebabkan karena startegi pembelajaran yang menuntut peserta didik untuk lebih focus dan aktif dlam memahami materi pembelajaran.

Hasil belajar siswa setelah menggunakan startegi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Ssiwa Pada Materi Sistem Pencernaan Di Kelas VIII. Dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 12.119. Sedangkan  $t_{tabel}$  dapat dihitung pada tabel *t-test* dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $t_{tabel}$  1,697, ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , dapat dilihat dari hasil Uji Hipotesis pada kedua kelas bersifat homogen. Berdasarkan jumlah pretest pada kelas eksperimen yaitu 939 dengan skor rata-rata siswa adalah 31,3 dan jumlah pretest pada kelas kontrol yaitu 909 dengan

skor rata-rata 30,3. Kemudian berdasarkan jumlah posttest kelas eksperimen 2.290 dan terdapat nilai rata-rata sebesar 76,53 dan jumlah nilai posttest pada kelas kontrol sebesar 1.303 dengan rata-rata 43,43. Maka terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada materi Sistem Pencernaan Pada Manusia.

Strategi pembelajaran memiliki andil yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal perlu adanya keterlibatan dan partisipasi yang tinggi dari peserta didik dalam pembelajaran. Karena keterlibatan peserta didik merupakan hal yang penting dan sangat menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan hasil prestasi tertinggi pada kelas eksperimen yaitu sebesar 50, kemudian pada nilai hasil posttest diperoleh skor tertinggi yaitu 90. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen tersebut mengalami peningkatan hasil belajar siswa yang sangat baik.

Pembelajaran kooperatif dikenal dengan pembelajaran secara berkelompok. Tetapi, belajar kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok karena dalam belajar kooperatif ada struktur dorongan atau tugas yang bersifat kooperatif, sehingga memungkinkan terjadi interaksi secara terbuka dan hubungan yang bersifat interdependensi (saling ketergantungan) diantara kelompok. Belajar kooperatif (*cooperative learning*) adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat homogen (Pratiwi, 2016).

Interaksi belajar dalam pembelajaran kooperatif menumbuhkan persepsi positif tentang apa yang dapat dilakukan siswa untuk mencapai keberhasilan belajar berdasarkan kemampuan dirinya secara individu dan peran serta diri sesama anggota kelompok selama belajar bersama dalam kelompok tersebut. Menurut Roger dan Dvid Johnson (dalam Lie, 2008) tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Karena ada kriteria tertentu yang merupakan ciri dari *cooperative learning*. Diantaranya yaitu, anggota kelompok yang heterogen, ada tugas yang dikerjakan secara bersama-sama, dan ada penilaian dari tiap kinerja kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal, maka harus diterapkan lima unsure model pembelajaran kooperatif yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab perorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota, dan evaluasi proses kelompok. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi antar siswa, meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran. Belajar kooperatif menimbulkan komunikasi dan interaksi yang berkualitas antar peserta didik dalam satu kelompok, maupun antar kelompok (Pratiwi, 2016).

Berdasarkan dari data diatas dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar peserta didik pada kelas VIII A yang menggunakan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) tergolong sangat baik dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal tersebut disebabkan, proses pembelajaran menggunakan model koopertaif tipe NHT siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok menjadi beberapa kelompok belajar yang dibagi seacara heterogen, sehingga siswa lebih bersungguh-sungguh dalam belajar sebagai tanggung jawab individual saat diskusi kelompok. Belajar kelompok dalam proses pembelajaran akan melatih siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi, Tanya jawab antar siswa dan secara tidak langsung siswa akan berperan sebagai tutoe sebaya (Siti, 2018).

Dalam pembelajaran kooperatif tidak hanya sekedar mengelompokkan siswa dalam satu kelas menjadi beberapa kelompok yang duduk saling berdekatan, namun dalam proses dan kegiatan belajarnya hanya seorang diantaranya yang aktif menyelesaikan tugas yang diberikan. Belajar kooperatif menekankan agar terjadi inetraksi antar teman sebaya dalam kelompoknya dalam rangka menyelesaikan tugas kelompok. Kehadiran teman sebaya sebagai kolega dalam belajar memberikan rasa lebih bebas beraktifitas karena dalam ruang lingkup kelompok yang semuanya merupakan orang-orang dekat dan teman bergaul. Dengan demikian setiap siswa akan lebih berani untuk mengemukakan ide-ide atau pendapatnya dalam kelompok (Saleh, 2012).

Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ricky Marojahan dan Ely Djulia, (2016) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Regulasi”, yang dimana penelitiannya membuktikan bahwa dengan menggunakan starteji pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe

*Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan prestasi dan interaksi sosial siswa. metode pembelajaran ini memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya, berdiskusi, dan mengembangkan bakat kepemimpinan.

