

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Data

Data penelitian yang diperoleh berupa data posttest, data aktivitas siswa, data respon atau angket siswa terhadap pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas pada materi keanekaragaman hayati. Data diperoleh dari hasil penelitian yang dilaksanakan di SMAM7 Surabaya. Pengambilan sampel data yaitu kelas eksperimen X1 dan kelas kontrol X3 diambil secara acak dari tiga kelas.

4.1.1 Hasil Belajar

Data hasil nilai belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen tentang materi keanekaragaman hayati disajikan pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Nilai Kelas Kontrol	Nilai Kelas Eksperimen
1	60	73
2	70	82
3	85	78
4	70	70
5	70	80
6	75	77
7	65	65
8	65	83
9	75	80
10	75	92
11	70	95
12	80	75
13	75	95
14	75	90
15	70	75
16	80	90
17	65	93
18	75	95
19	75	87

20	60	70
21	60	92
22	-	75

4.1.2 Keterampilan Proses Sains

Data hasil nilai aktivitas keterampilan proses sains siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data Hasil Keterampilan Proses Sains

No.	Hasil Keterampilan Proses							
	Eksperimen				Kontrol			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	3	3	3	3	1	1	1	2
2	2	2	1	3	1	2	2	1
3	2	1	3	2	2	2	1	1
4	3	3	4	4	2	1	2	1
5	3	2	2	4	1	2	2	2
6	4	3	3	3	2	2	1	3
7	4	3	2	3	1	2	2	3
8	4	3	4	3	2	1	1	2
9	4	3	4	3	1	2	2	2
10	3	3	3	3	2	2	1	2
11	3	3	4	4	2	1	2	3
12	3	3	2	2	2	2	1	1
13	3	3	3	3	1	2	2	2
14	4	3	4	4	2	1	1	2
15	3	3	3	4	1	2	2	3
16	3	3	4	4	1	2	2	2
17	4	3	4	3	2	1	1	2
18	2	3	3	3	2	2	1	2
19	4	3	4	3	2	1	2	3
20	3	3	2	4	2	1	2	2
21	3	2	2	3	1	2	2	3
22	4	3	3	3	-	-	-	-

Keterangan:

A = Melakukan Pengamatan; B = Mengklasifikasikan;

C = Mengkomunikasikan; dan D = Membuat Kesimpulan

1 = Kurang baik; 2 = Cukup baik; 3 = Baik dan 4 = Sangat baik

4.1.3 Respon Siswa

Data hasil nilai pengamatan angket respon siswa terhadap efektivitas pembelajaran di luar kelas antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Hasil Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Uraian	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Jumlah Jawaban		Jumlah Jawaban	
		Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang
1	Bagaimana perasaan anda selama mengikuti kegiatan belajar mengajar?	16	6	4	17
2	Bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran ini?	14	8	8	13
3	Apakah anda menyukai model pembelajaran di luar kelas?	17	5	8	13
4	Apakah anda senang dengan suasana kegiatan belajar mengajar ini?	17	5	11	10
5	Apakah anda senang dengan cara guru mengajar?	20	2	6	15
6	Bagaiman perasaan anda terhadap model LKS yang dipakai dalam kegiatan belajar mengajar ini?	19	3	11	10
7	Apakah anda baru mengenal model pembelajaran di luar kelas?	16	6	18	3
8	Apakah anda menghendaki kegiatan belajar mengajar	18	4	18	3

	berikutnya dengan model pembelajaran di luar kelas?				
9	Bagaimana tanggapan anda dengan kegiatan belajar mengajar ini siswa diperlakukan untuk mandiri?	15	7	14	7
10	Apakah anda merasa kegiatan belajar mengajar ini siswa diberi kesempatan menemukan konsep sendiri?	17	5	9	12
12	Apakah anda merasa bebas berpendapat dan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar?	15	7	12	9
13	Apakah anda setuju jika materi selanjutnya menggunakan model pembelajaran di luar kelas?	18	4	19	2
14	Apakah anda berharap semua guru melakukan kegiatan pembelajaran di luar kelas?	16	6	18	3

4.1.4 Keterlaksanaan Langkah Pembelajaran

Data hasil penelitian efektivitas pembelajaran di luar kelas antara kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 4.4 Data Hasil Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas Antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Apek yang dinilai	Skor	
		Kontrol	Eksperimen
	Pelaksanaan		
	A. Kegiatan pendahuluan		
1	Pendahuluan	4	4
	Mengorientasikan siswa kepada masalah	4	4
2	a. Memotivasi siswa	3	4
3	b. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4
	Kegiatan inti		
4	Membagi siswa dalam kelompok	4	4
	Mengorganisasikan siswa untuk belajar		
5	Membagikan LKS	4	4
	Membimbing siswa secara individu maupun kelompok	4	4
6	Membimbing siswa dalam melaksanakan kegiatan sesuai panduan LKS	3	4
7	Mengawasi setiap kelompok secara bergiliran	3	4
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya		
8	Memimpin jalannya diskusi	4	4
	B. Kegiatan penutup dan evaluasi		
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		
9	Menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar	2	4
10	Pengelolaan waktu	4	3
	Suasana kelas		
11	a. Berpusat kepada siswa	4	4
12	b. Siswa antusias	2	4
13	c. Guru antusias	4	4
	Rata-rata	3,5	3,9

4.1.5 Penilaian Kelompok Siswa

Data hasil penilaian kelompok siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Hasil Penilaian Kelompok Siswa

Kelompok	Aspek yang dinilai							
	Eksperimen				Kontrol			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1	2	2	2	1	1	1	0	0
2	2	1	1	2	2	1	1	1
3	1	2	1	2	0	1	1	1
4	1	2	1	1	1	1	1	1

Keterangan:

A = Kecepatan dan ketepatan dalam menjawab (Kognitif)

B = Kekompakan/ kerja sama (Afektif)

C = Keterampilan mengamati (Psikomotorik)

D = Ketepatan waktu (Afektif)

0 = Tidak baik

1 = Cukup baik

2 = Sangat baik

4.2 Analisis Data

4.1.2 Hasil Belajar

Data hasil analisis nilai belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen tentang materi keanekaragaman hayati disajikan pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Data Analisis Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Nilai Kelas Kontrol	Nilai Kelas Eksperimen
1	60	73
2	70	82
3	85	78
4	70	70
5	70	80
6	75	77
7	65	65
8	65	83
9	75	80
10	75	92
11	70	95
12	80	75
13	75	95
14	75	90
15	70	75
16	80	90
17	65	93
18	75	95
19	75	87
20	60	70
21	60	92
22	-	75
Rata-rata	71,1	82,3

Berdasarkan data hasil nilai belajar kelas kontrol dengan kelas eksperimen menunjukkan bahwa adanya pemberian perlakuan terhadap kelas eksperimen lebih berpengaruh dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dapat dibuktikan dari jumlah rata-rata dari kedua kelas yaitu kelas kontrol menghasilkan rata-rata nilai belajar sebesar 71,1% dan kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar

82.3% Sehingga nilai rata-rata belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas kontrol serta dapat dikatakan pembelajaran di luar kelas ini bisa meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

4.1.2 Keterampilan Proses Sains

Kemudian dalam metode pembelajaran yang diasumsikan di luar kelas siswa diberi latihan untuk mengobservasi dan menganalisis pertanyaan-pertanyaan dilingkungan sekitar sekolah. Model pembelajaran di luar kelas menggunakan banyak keterampilan-keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan dan menyimpulkan dengan tujuan mencari informasi, data dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis di atas.

Data hasil analisis nilai aktivitas keterampilan proses sains siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Analisis Keterampilan Proses Sains Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Hasil Keterampilan Proses											
	Eksperimen				Σ	%	Kontrol				Σ	%
	A	B	C	D			A	B	C	D		
1.	3	3	3	3	12	75	1	1	1	2	5	31
2.	2	2	1	3	8	50	1	2	2	1	6	37
3.	2	1	3	2	8	50	2	2	1	1	6	37
4.	3	3	4	4	14	87	2	1	2	1	6	37
5.	3	2	2	4	11	69	1	2	2	2	7	44
6.	4	3	3	3	13	81	2	2	1	3	8	50
7.	4	3	2	3	12	75	1	2	2	3	8	50
8.	4	3	4	3	14	87	2	1	1	2	6	37
9.	4	3	4	3	14	87	1	2	2	2	7	44
10.	3	3	3	3	12	75	2	2	1	2	7	44
11.	3	3	4	4	14	87	2	1	2	3	8	50
12.	3	3	2	2	10	62	2	2	1	1	6	37
13.	3	3	3	3	12	75	1	2	2	2	7	44

14	4	3	4	4	15	94	2	1	1	2	6	37	
15	3	3	3	4	13	81	1	2	2	3	8	50	
16	3	3	4	4	14	87	1	2	2	2	7	44	
17	4	3	4	3	14	87	2	1	1	2	6	37	
18	2	3	3	3	11	69	2	2	1	2	7	44	
19	4	3	4	3	14	87	2	1	2	3	8	50	
20	3	3	2	4	12	75	2	1	2	2	7	44	
21	3	2	2	3	10	62	1	2	2	3	8	50	
22	4	3	3	3	13	81	-	-	-	-	-	-	
Jumlah					270	1683						144	898
Rata-rata					12.27	76						6.85	43

Keterangan:

A= Melakukan Pengamatan; B = Mengklasifikasikan

C = Mengkomunikasikan; dan D = Membuat Kesimpulan

1 = Kurang baik 2 = Cukup baik 3 = Baik 4 = Sangat baik

Berdasarkan tabel 4.7 di atas kelas eksperimen memiliki jumlah total lebih baik yaitu 270 atau rata-rata keterampilan proses sains sebesar 76% dari pada kelas kontrol dengan jumlah total kurang baik yaitu 144 atau rata-rata keterampilan proses sains sebesar 43%. Hal ini dapat diartikan bahwa adanya pembelajaran di luar kelas lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan proses siswa.

4.1.3 Respon Siswa

Data hasil analisis nilai pengamatan angket respon siswa terhadap efektivitas pembelajaran di luar kelas antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Analisis Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Uraian	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
		Jumlah Jawaban		Persentase (%)		Jumlah Jawaban		Persentase (%)	
		Senang	Tidak senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang	Senang	Tidak Senang
1	Bagaimana perasaan anda	16	6	73%	27%	4	17	19%	81%

	selama mengikuti kegiatan belajar mengajar?								
2	Bagaimana pendapat anda terhadap materi pembelajaran ini?	14	8	64%	36%	8	13	38%	62%
3	Apakah anda menyukai model pembelajaran di luar kelas?	17	5	77%	23%	8	13	38%	62%
4	Apakah anda senang dengan suasana kegiatan belajar mengajar ini?	17	5	77%	23%	11	10	52%	48%
5	Apakah anda senang dengan cara guru mengajar?	20	2	91%	9%	6	15	29%	71%
6	Bagaimana perasaan anda terhadap model LKS yang dipakai dalam kegiatan belajar mengajar ini?	19	3	86%	14%	11	10	52%	48%
7	Apakah anda baru mengenal model pembelajaran di luar kelas?	16	6	73%	27%	18	3	86%	14%
8	Apakah anda menghendaki kegiatan belajar mengajar berikutnya dengan model pembelajaran di luar kelas?	18	4	82%	18%	18	3	86%	14%
9	Bagaimana tanggapan anda dengan kegiatan belajar mengajar ini siswa diperlakukan untuk mandiri?	15	7	68%	32%	14	7	67%	33%
10	Apakah anda merasa kegiatan belajar mengajar ini siswa diberi kesempatan menemukan	17	5	77%	23%	9	12	43%	57%

	konsep sendiri?								
12	Apakah anda merasa bebas berpendapat dan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar?	15	7	68%	32%	12	9	57%	43%
13	Apakah anda setuju jika materi selanjutnya menggunakan model pembelajaran di luar kelas?	18	4	82%	18%	19	2	90%	10%
14	Apakah anda berharap semua guru melakukan kegiatan pembelajaran di luar kelas?	16	6	73%	27%	18	3	86%	14%
Total		218	68	991%	309%	156	117	743%	557%
Rata-rata		16,7	5,2	76%	24%	12	9	57%	43%

Berdasarkan hasil angket respon siswa pada pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas sebagaimana terlihat di tabel 4.8 di atas dari jumlah rata-rata dan persentase hasil angket. Kelas eksperimen memiliki rata-rata dan persentase yang lebih tinggi dengan rincian senang: 16,7 tidak senang: 5,2 dengan persentase senang terhadap pembelajaran di luar kelas sebesar 76% dan tidak senang sebesar 24%. Kelas kontrol memiliki rata-rata dan persentase yang lebih rendah dengan rincian senang: 12 tidak senang: 9 dengan persentase senang terhadap pembelajaran di dalam kelas sebesar 57% dan tidak senang sebesar 43%. Berdasarkan hasil angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa jumlah siswa yang senang terhadap pembelajaran di luar kelas lebih tinggi yaitu pada kelas eksperimen.

4.1.4 Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil analisis penelitian efektivitas pembelajaran di luar kelas pada tabel 4.9 nilai efektivitas pembelajaran di luar kelas antara kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Skor Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas Siswa antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Apek yang dinilai	Skor		Persentase	
		Ko	Eks	Ko	Eks
	Pelaksanaan				
	A. Kegiatan pendahuluan				
1	Pendahuluan	4	4	100%	100%
	Mengorientasikan siswa kepada masalah	4	4	100%	100%
2	c. Memotivasi siswa	3	4	75%	100%
3	d. Menyampaikan tujuan pembelajaran	3	4	75%	100%
	Kegiatan inti				
4	Membagi siswa dalam kelompok	4	4	100%	100%
	Mengorganisasikan siswa untuk belajar				
5	Membagikan LKS	4	4	100%	100%
	Membimbing siswa secara individu maupun kelompok	4	4	100%	100%
6	Membimbing siswa dalam melaksanakan kegiatan sesuai panduan LKS	3	4	75%	100%
7	Mengawasi setiap kelompok secara bergiliran	3	4	75%	100%
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
8	Memimpin jalannya diskusi	4	4	100%	100%
	B. Kegiatan penutup dan evaluasi				
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah				
9	Menganalisis dan mengevaluasi hasil belajar	2	4	50%	100%
10	Pengelolaan waktu	4	3	100%	75%
	Suasana kelas				
11	d. Berpusat kepada siswa	4	4	100%	100%
12	e. Siswa antusias	2	4	50%	100%
13	f. Guru antusias	4	4	100%	100%
	Rata-rata	3,5	3,9	87%	98%

Berdasarkan hasil analisis nilai efektivitas pembelajaran di luar kelas sebagaimana pada tabel 4.9 di atas dapat terlihat dari jumlah rata-rata dan persentase. Kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 3,5 dan persentase 87%. Adapun pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 3,9 dan persentase 98%. Berdasarkan hasil efektivitas pembelajaran di luar kelas di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata dan persentase kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol.

4.1.5 Penilaian Kelompok Siswa

Data analisis hasil penilaian kelompok siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.10 sebagai berikut:

Tabel 4.10 Data Hasil Analisis Penilaian Kelompok

Kelompok	Aspek yang dinilai												
	Eksperimen						Kontrol						
	A	B	C	D	Σ	%	A	B	C	D	Σ	%	
1	2	2	2	1	7	58	1	1	0	0	2	17	
2	2	1	1	2	6	50	2	1	1	1	5	42	
3	1	2	1	2	7	58	0	1	1	1	3	25	
4	1	2	1	1	5	42	1	1	1	1	4	33	
Jumlah					25	208						14	117
Rata-rata					6	52						3	29

Keterangan:

A = Kecepatan dan ketepatan dalam menjawab (Kognitif)

B = Kekompakan/ kerja sama (Afektif)

C = Keterampilan mengamati (Psikomotorik)

D = Ketepatan waktu (Afektif)

0 = Tidak baik; 1 = Cukup baik; 2 = Sangat baik

Berdasarkan hasil nilai kerja kelompok pada pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas sebagaimana terlihat di tabel 4.10 di atas dari rata-rata dan

persentase hasil nilai kelompok. Kelas eksperimen memiliki rata-rata 6 dan 52% serta kelas kontrol memiliki rata-rata 3 dan 29%. Berdasarkan hasil nilai kelompok siswa tersebut dapat disimpulkan, bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak maka analisis data diawali dengan pengujian analisis hasil posttest yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini menggunakan Shapiro-Wilk karena sampel yang digunakan kurang dari 50 sampel dengan program SPSS 20.

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality							
Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
Hasil Belajar	Eksperimen	,157	22	,170	,932	22	,135
	Kontrol	,186	21	,055	,935	21	,170
Lilliefors Significance Correction							

Berdasarkan tabel uji normalitas di atas data yang digunakan adalah hasil dari uji Shapiro-Wilk dengan nilai signifikan $0.135 > 0.005$ serta $0.170 > 0.005$ maka data di atas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Setelah data dilakukan uji normalitas maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *Test Homogeneity Of Variances* dengan menggunakan program SPSS 20. Adapun kriteria uji homogenitas yaitu

jika memenuhi taraf signifikan $> 0,05$. Hasil homogenitas disajikan pada tabel 4.12 sebagai berikut.

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,847	1	41	,057

Hasil uji homogenitas dapat terlihat di atas memiliki nilai signifikan $0,057 > 0,05$ maka data di atas memiliki nilai varians yang homogen. Dari data tersebut maka langkah selanjutnya yaitu analisis dari hasil belajar dengan analisis uji T disajikan pada tabel 4.13.

Tabel 4.13 Uji-T

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
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3,847	,057	-4,449	41	,000	-11,173	2,511	-16,245	-6,101
	Equal variances not assumed			-4,481	38,555	,000	-11,173	2,494	-16,219	-6,127

Setelah diketahui bahwa data dari kedua kelompok analisis penelitian berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis yang dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan perlakuan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji hipotesis pada penelitian ini didasarkan pada

uji-t dengan *Independent Sample t Test*. Hasil uji-t, sebagaimana tabel 4.13 diatas memiliki nilai $p < 0,05$ yaitu memiliki nilai 0,000 artinya H_a diterima yang berarti ada pengaruh pembelajaran di dalam dan di luar kelas terhadap hasil belajar siswa.

4.3 Pembahasan

Penelitian ini berkaitan dengan efektivitas pembelajaran di dalam kelas dan di luar kelas dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan hasil belajar siswa di SMAM 7 Surabaya. Pembahasan penelitian ini akan dijabarkan dengan membatasi pada hasil penelitian yang diperoleh dengan meliputi ketuntasan hasil belajar, keterampilan proses sains, respon siswa dan efektivitas pembelajaran di luar kelas pada pembelajaran yang diimplementasikan dan penilaian kelompok.

4.3.1 Hasil Belajar

Pembelajaran di luar kelas merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran di luar kelas yang dapat menambah aspek kegembiraan dan kesenangan bagi siswa sebagaimana layaknya seorang anak yang sedang bermain di alam bebas. Pembelajaran yang terjadi di luar kelas atau di alam bebas mempunyai sifat menyenangkan, karena siswa bisa melihat, menikmati, mengagumi dan belajar mengenai ciptaan Tuhan Yang Maha Kuasa yang terbentang di alam, yang kemudian dapat disajikan dalam bentuk permainan, observasi/pengamatan, simulasi, diskusi dan petualangan sebagai media penyampaian materi pembelajaran (Rusman, 2010).

Sahlan & Prastyo (2012) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran di luar kelas yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar. Sehingga

secara fundamental pembelajaran efektif merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga pembelajaran dapat dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Wiyani (2013) penggunaan metode pembelajaran di luar kelas bagaimana siswa dilatih untuk menyelidiki dan menganalisis pertanyaan-pertanyaan dilingkungan sekitar sekolah. Kemudian metode pembelajaran di luar kelas ini menggunakan banyak keterampilan-keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan dan menyimpulkan dengan tujuan mencari informasi, data dan fakta yang diperlukan untuk menjawab hipotesis di atas.

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa ada pengaruh metode pembelajaran di luar kelas terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar materi keanekaragaman hayati pada kelas X SMAM 7 Surabaya. Hal ini dibuktikan dari hasil peningkatan nilai rata-rata hasil belajar pada kelompok eksperimen yaitu 82,3 dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kontrol yaitu 71,7. Disini terlihat bahwa metode pembelajaran di luar kelas sangat berpengaruh di dalam pembelajaran sehingga siswa mengalami peningkatan hasil belajar.

4.3.2 Keterampilan Proses Sains

Berdasarkan hasil analisis data penelitian tentang keterampilan proses yang telah diperoleh hasil kelas eksperimen lebih tinggi 76% dari pada rata-rata kontrol 43%. Hal ini menandakan bahwa aktifitas siswa lebih efektif dengan

pembelajaran diluar kelas dibandingkan dengan pembelajaran didalam kelas yang menjenuhkan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (2008) mengatakan pembelajaran tidak hanya menekankan kepada apa yang telah dipelajari siswa di dalam kelas, tetapi juga menekankan kepada bagaimana siswa harus belajar pada keterampilan proses sains. Namun, pada pendekatan keterampilan proses ini, maka siswa berperan sebagai subjek dalam belajar. Siswa bukan sekedar penerima informasi, akan tetapi siswa bertindak sebagai pencari informasi. Sehingga siswa harus aktif dan terampil untuk mampu mengelola hasil belajarnya atau pengalamannya.

Pelaksanaan keterampilan proses sains siswa merupakan pembelajaran yang harus diimplementasikan di dalam dunia pendidikan secara universal, khususnya berkaitan dengan penerapan kurikulum 2013 dengan pendekatan scientific, sehingga bagaimana siswa dihadapkan persoalan yang bersifat empiris. Kemudian adanya pembelajaran keterampilan proses ini tidak lain mengasumsikan bahwa akan memberikan dampak positif pada sisi kognitif, afektif dan psikomotorik siswa, yang pada dasarnya menjadi acuan keberhasilan pendidikan itu sendiri (Nur, 2011).

Metode keterampilan proses sains ini merupakan kesesuai pembelajaran yang dibutuhkan oleh semua siswa, dalam rangka meminimalisir pembelajaran-pembelajaran yang sifatnya konvensional yang selalu berpusat pada guru sebagai sumber informasi. Oleh karena itu, dengan adanya penerapan pembelajaran keterampilan proses sains adalah cara yang efektif untuk diaktualisasikan dalam dunia pendidikan dewasa ini. Karena proses itu meberikan kebiasaan dalam

menangkap stimulus atau informasi, cara mengingat, berfikir dan memecahkan persoalan proses pembelajaran (Gulo, 2013).

4.3.3 Respon Siswa

Menurut Hamalik (2010) pembelajaran akan lebih substantif tatkala minat dan motivasi siswa muncul dalam dirinya untuk belajar. Karena minat dan motivasi diri siswa akan memunculkan kecenderungan rasa lebih suka dan rasa ingin keterikatan pada aktivitas tertentu tanpa adanya intervensi dari luar akan lebih besar. Sehingga pada hakikatnya minat dan motivasi merupakan kecenderungan yang tetap dalam diri siswa untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan proses pembelajaran.

Berdasarkan tabel 4.8 di atas angket respon siswa terhadap pembelajaran di luar kelas, siswa kelas eksperimen merasa senang terhadap pembelajaran di luar kelas sebesar 76% dan yang tidak senang sebesar 24%. Adapun pada siswa kelas kontrol merasa senang 57% dan yang tidak senang sebesar 43%. Dari keseluruhan keterangan di atas menunjukkan bahwa siswa menganggap metode pembelajaran di luar kelas sangat efektif dan menarik bagi mereka.

Hal ini sesuai dengan pendapat Nur (2011) menyatakan bahwasanya kecenderungan respon siswa pada pembelajaran tertentu tidak lepas dari hukum kausalitas (sebab dan akibat), kalau misalkan pembelajaran yang diimplementasikan selalu monoton dan konvensional maka terkesan membosankan, sehingga respon siswa pun akan negatif dan tidak menyenangkan. Oleh karena itu, kalau diperhatikan dari data empiris di atas bahwasanya model

pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti cenderung memberikan respon positif pada siswa.

4.3.4 Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas

Berdasarkan analisis tabel 4.9 kelas eksperimen memiliki rata-rata 3,9 dengan persentase 98% dan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata 3,5 dengan persentase 87%. Hal ini sesuai dengan pendapatnya Sahlan & Prastyo (2012) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar. Sehingga secara fundamental pembelajaran efektif merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, pembelajaran dikatakan efektif apabila tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai.

Kemudian Wiyani (2014) menyatakan efektivitas pembelajaran dapat diartikulasikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan dan sasaran pembelajaran siswa, yang dapat berdampak nilai positif terhadap dirinya. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian efektivitas pembelajaran adalah indikator keberhasilan dari suatu proses interaksi antara siswa dengan guru atau pendidik dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Disisi lain Adelia (2012) mengatakan pada substansinya belajar tidak mesti di ruangan kelas, belajar dapat juga dilaksanakan di alam bebas atau terbuka, tatkala siswa-siswa sudah jenuh di dalam kelas. Sehingga hal ini dapat ditarik

kesimpulan bahwa pembelajaran di luar kelas yang berorientasi pada lingkungan luar kelas atau kegiatan pembelajaran luar kelas dapat digunakan sebagai sumber belajar dan sebagai sumber-sumber pengetahuan yang relevan.

Penelitian ini senada dengan yang dilakukan oleh Khomsatun (2006) dengan penelitian “pengaruh antara pembelajaran di luar kelas dan pembelajaran di dalam kelas terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta tahun ajaran 2004/2005” dengan hasil yang diperoleh pada kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran di luar kelas memperoleh nilai prestasi belajar fisika lebih tinggi sebesar 6,771 dibandingkan kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran di dalam kelas sebesar 6,333. Terus penelitian lain Ishkak (2008) dengan penelitian “pengaruh pembelajaran di luar kelas, siswa kelas VII MTs Muhammadiyah I Banjarmasin” dinyatakan hampir seluruhnya tuntas dengan ketuntasan adalah 92,5, terbukti 25 dari 27 siswa dinyatakan tuntas, hanya ada 2 siswa yang dinyatakan tidak tuntas karena nilai evaluasi kedua siswa tersebut tidak mencapai standar minimal yaitu 60. Kemudian Rahayu (2014) juga meneliti tentang “penerapan *Outdoor Learning* pada siswa VIII SMP Negeri 8 Pontianak” dapat disimpulkan adanya pengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa sebesar 24,54%.

Dari komparasi yang sejenis diatas menunjukkan bahwa pembelajaran yang diimplementasikan sangat memberi pengaruh pada hasil belajar siswa. Terbukti dari hasil belajar, keterampilan proses sains, respon siswa, dan eektivitas pembelajaran di luar kelas memiliki nilai rata-rata yang dominan pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol. Sehingga pembelajaran yang diimplementasikan ini dapat dikatakan berhasil secara signifikan.

4.3.5 Penilaian Kelompok Siswa

Penilaian kelompok siswa merupakan sebuah kegiatan atau keterampilan yang dinilai oleh guru dari hasil observasi yang telah dilaksanakan selesai proses pembelajaran berlangsung. Hasil penilaian kelompok siswa ditinjau dari 4 aspek yaitu, kecepatan dan ketepatan dalam menjawab, kekompakan/kerja sama, keterampilan mengamati serta aspek ketepatan waktu.

Berdasarkan hasil nilai kerja kelompok tabel 4.10 di atas membuktikan rata-rata dan persentase hasil dari nilai kelompok. Kelas eksperimen memiliki rata-rata 6 dan 52% serta kelas kontrol memiliki rata-rata 3 dan 29%. Berdasarkan hasil nilai kelompok siswa tersebut dapat disimpulkan, bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai kelas kontrol. Baiknya hasil nilai siswa kelompok eksperimen dikarenakan siswa sudah mendapatkan bimbingan dan keterampilan dalam keempat aspek tersebut.

Menurut Nasution (2008) mengatakan bahwa seorang siswa bisa menyelesaikan atau berhasil dalam pembelajaran tidak bisa terlepas dari bantuan guru atau orang lain yang mempunyai pengetahuan lebih. Disisi lain menurut Majid (2012) mengatakan penilaian proses belajar merupakan upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.