

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen

Data skor pretest dan posttest yang diperoleh pada kelas eksperimen diubah terlebih dahulu menjadi nilai berdasarkan ketuntasan individual yang ditetapkan oleh sekolah, berikut Tabel 4.1.

Tabel 4.1
Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Kode	Kelas VII-1	Nilai	
		Nama	Pretest	Posttest
1	A1	Millah Nur.J	23.33	76.67
2	B1	Dicky W	50	73.33
3	C1	Agenia R	33.33	86.67
4	D1	Mukhairi	43.33	70
5	E1	Arzakiah	23.33	66.67
6	F1	Rosalina	20	70
7	G1	Aisha A. L	46.67	76.67
8	H1	Bahrani	30	73.33
9	I1	Raditya S	50	83.33
10	J1	Andika F	46.67	90
11	K1	Ahmad A	60	70
12	L1	Isna	50	70
13	M1	Agung S	50	83.33
14	N1	Erlinda N.P	60	86.67
15	O1	Lisa Fitri	40	83.33
16	P1	Bagas K.R	43.33	76.67
17	Q1	M.Hapis M	43.33	83.33
18	R1	Wia Puspita sari	36.67	70
19	S1	Pradya hasanah	36.67	80
20	T1	Tadilah Alamin	43.33	76.67
21	U1	Ade Anugrah	40	76.67
22	V1	Rhevalsa A.P	43.33	86.67
23	W1	M. Assiri	40	70
24	X1	Amalina Putry	43.33	73.33
25	Y1	Syahira	36.67	76.67
26	Z1	Ade N	33.33	90
27	A2	Linda D	30	60

28	B2	Raytuy G	33.33	76.67
29	C2	Yendra	30	73.33
30	D2	Warhamni	50	83.33
31	E2	Nuriaila	40	86.67
32	F2	Miftahul H	43.33	73.33
33	G2	M. saputra	50	80
34	H2	St Alya	30	70
35	I2	Pitri A	40	80
36	J2	Wulan S	33.33	73.33

(Sumber: lampiran 2.1 halaman 90-91)

Berdasar Tabel 4.1 menunjukkan bahwa perubahan nilai dari pretest ke posttest. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari rata-rata hasil belajar, *gain*, dan *N-gain* yang secara singkat ada pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

Kelompok	Pretest	Posttest	<i>Gain</i>	<i>N-gain</i>	Interpretasi <i>N-gain</i>
Eksperimen	40.18	77.13	36.95	0.61	Sedang

(Sumber: lampiran 2.8 halaman 118-119)

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran oleh Peneliti pada kelas eksperimen adalah 40,18, selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata 77,13. Lebih lanjut *gain* pada kelas eksperimen bernilai 36,95, sedangkan nilai *N-gain* pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep dengan nilai 0,61 berkategori sedang.

2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Kontrol

Data skor pretest dan posttest yang diperoleh pada kelas kontrol diubah terlebih dahulu menjadi nilai berdasarkan ketuntasan individual yang ditetapkan oleh sekolah, berikut Tabel 4.3.

Tabel 4.3
Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Kode	Kelas VII-2	Nilai	
		Nama	Pretest	Posttest
1	A3	Ahamad F	50	63.33
2	B3	Rosita	43.33	73.33
3	C3	Ena N	36.67	63.33
4	D3	Devi	43.33	63.33
5	E3	Purwati	50	66.67
6	F3	Idelia zafiran	40	63.33
7	G3	Aulia S	26.67	63.33
8	H3	Toni S	26.67	73.33
9	I3	Imam Y	20	66.67
10	J3	Selvia W	36.67	73.33
11	K3	Amelia	30	63.33
12	L3	Sofia Cahyani	40	63.33
13	M3	Listia A	46.67	66.67
14	N3	Putry	26.67	73.33
15	O3	Pitri Amelia	50	63.33
16	P3	M. Rangga	40	73.33
17	Q3	M. Yopie	33.33	66.67
18	R3	M. hidayat	50	66.67
19	S3	M. fadian	60	73.33
20	T3	Rika W	43.33	66.67
21	U3	A. Irhamnur	43.33	63.33
22	V3	Ryas A	60	73.33
23	W3	M. Amin B	43.33	70
24	X3	Romy	60	73.33
25	Y3	Jodi Dwi I	43.33	76.67
26	Z3	Gina Khairun	46.67	66.67
27	A4	M. Rhendy	53.33	66.67
28	B4	Alif K	33.33	63.33
29	C4	Ridho T	50	73.33
30	D4	A. husaini	43.33	73.33

(Sumber: lampiran 2.1 halaman 90-91)

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa perubahan nilai dari pretest ke posttest. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari rata-rata hasil belajar, *gain*, dan *N-gain* yang secara singkat ada pada Tabel 4.4.

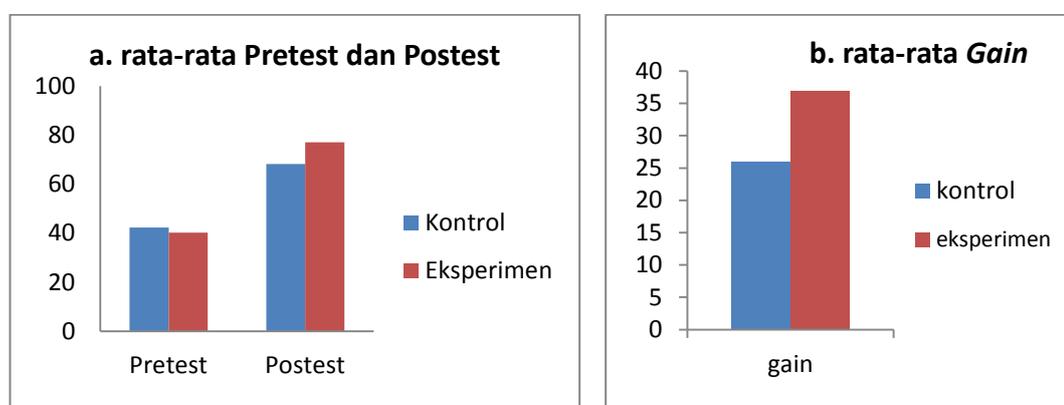
Tabel 4.4 Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

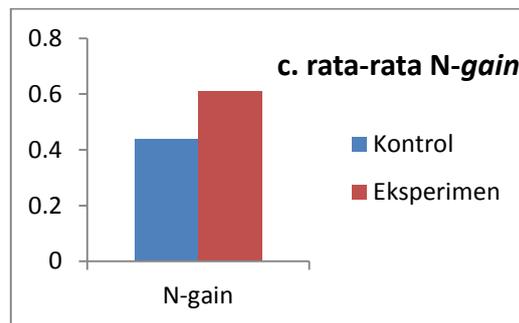
Kelompok	Pretest	Posttest	<i>Gain</i>	<i>N-gain</i>	Interpretasi <i>N-gain</i>
Eksperimen	42,33	68,22	25,89	0,44	Sedang

(Sumber: lampiran 2.8 halaman 118-119)

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran oleh Peneliti pada kelas kontrol adalah 42,33, selanjutnya meningkat pada posttest dengan rata-rata nilai 68,22. Lebih lanjut *gain* yang diperoleh bernilai 25,89, sedangkan nilai *N-gain* menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep dengan nilai 0,44 berkategori sedang.

Perbandingan nilai rata-rata data pretest, posttest, *gain* dan *N-gain* hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kontrol ditampilkan pada Gambar histogram 4.1.





Gambar 4.1 Diagram perbandingan nilai rata-rata pretest, posttest *gain* dan *N-Gain*

3. Persyaratan Analisis Uji Hipotesis

a. Persyaratan Analisis Uji Hipotesis

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui distribusi atau sebaran skor data dari penguasaan konsep siswa. Uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov-smirnov Test SPSS for Windows Versi 20.0* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data pada Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

No.	Perhitungan hasil belajar	Sig*		Keterangan	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1.	Pretes	0,200	0,145	Normal	Normal
2.	Postes	0,086	0,062	Normal	Normal
3.	<i>Gain</i>	0,189	0,200	Normal	Normal
4.	<i>N-gain</i>	0,200	0,200	Normal	Normal

*Level signifikan 0,05

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji normalitas pada level signifikan 0,05 bahwa skor pretest, posttest, *gain* dan *N-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Perhitungan uji normalitas ini secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.7 halaman 107.

2) Uji Homogenitas Data

Uji persyaratan lain untuk melakukan analisis statistik parametrik adalah pengujian homogenitas data. Untuk pengujian homogenitas, varian masing-masing skor pretest kedua kelompok baik eksperimen maupun kontrol akan dibandingkan. Uji homogenitas data menggunakan uji *Levene SPSS for Windows Versi 20.0* dengan taraf signifikansi 0,05. Data dikatakan homogen apabila memiliki nilai sig lebih besar dari harga alpha 0,05. Hasil uji homogenitas data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data pada Kelas Eksperimen dan kelas Kontrol

No.	Perhitungan hasil belajar	Sig*	Keterangan
1.	Pretes	0,764	Homogen
2.	Postes	0,060	Homogen
3.	<i>Gain</i>	0,651	Homogen
4.	<i>N-gain</i>	0,837	Homogen

*Level signifikan 0,05

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji homogenitas pada level signifikansi 0,05 bahwa skor pretest, posttest, *gain* dan *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

Perhitungan uji homogenitas ini secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.7 halaman 107.

3) Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis kesamaan rerata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t sampel independen *SPSS for Windows Versi 20.0*. Uji ini menggunakan asumsi bahwa data berdistribusi normal dan varians data adalah homogen. Uji ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar biologi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.7 Hasil Uji beda Kesamaan Rerata Penguasaan Konsep pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Perhitungan hasil belajar	Sig*		Keterangan
		Parametrik	Nonparametrik	
1.	Pretes	0,239	0,379	Tidak Berbeda secara signifikan
2.	Postes	0,000	0,000	Berbeda secara signifikan
3.	<i>Gain</i>	0,000	0,000	Berbeda secara signifikan
4.	<i>N-gain</i>	0,000	0,000	Berbeda secara signifikan

*level Signifikasi 0,05

Berdasarkan Tabel 4.7 menunjukkan hasil uji beda kesamaan rerata skor tes awal pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol bahwa pada level signifikan 0,05, maka *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang

signifikan antara rerata skor pretes kelas eksperimen dan rerata skor pretes kelas kontrol sebelum pembelajaran.

Hasil uji postest menunjukkan bahwa pada level signifikan 0,05, diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rerata skor postest kelas eksperimen dan rerata skor postest kelas kontrol setelah pembelajaran. Hasil uji *gain* pada selisih postest dan pretest menunjukkan bahwa pada level signifikan 0,05, diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05. Hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan pada selisih postest dan pretest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji t kesamaan rerata skor *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa pada level signifikan 0,05, diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05. Hal ini berarti bahwa ada perbedaan yang signifikan antara peningkatan penguasaan konsep antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan uji Beda penelitian ini secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 2.7 halaman 107.

