

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. DESKRIPSI DATA AWAL PENELITIAN

Peneliti melaksanakan penelitian sebanyak delapan kali pertemuan. Masing-masing kelas empat kali pertemuan yaitu satu kali diisi dengan melakukan pretes, dua kali pertemuan diisi dengan pembelajaran dan satu kali pertemuan diisi dengan melakukan postes. Pada kelas eksperimen (kelas VII^A) pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin tanggal 2 Pebruari 2015, pertemuan II dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 12 Pebruari 2015, pertemuan III dilaksanakan pada hari kamis tanggal 26 Pebruari 2015, dan pertemuan IV dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 5 Maret 2015. Sedangkan pada kelas kontrol (kelas VII^B) pertemuan I dilaksanakan pada hari senin tanggal 9 Pebruari 2015, pertemuan II dilaksanakan hari senin tanggal 16 Pebruari 2015, pertemuan III dilaksanakan hari seni tanggal 2 Maret 2015, dan pertemuan IV dilaksanakan hari senin tanggal 09 Maret 2015. Pembelajaran pada kelas eksperimen dan kontrol dilaksanakan diruang kelas.

Penelitian ini dipilih dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen (VII^A) dengan jumlah siswa 13 orang dan kelompok kontrol (VII^B) dengan jumlah siswa 10 orang. Pada kelompok eksperimen diberi perlakuan yaitu menggunakan pembelajaran metode simulasi melalui media gambar, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran metode konvensional.

Pada bab ini diuraikan hasil-hasil penelitian beserta pembahasannya tentang penggunaan metode pembelajaran simulasi melalui media gambar pada materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan, yang meliputi data (1) hasil belajar siswa, dan (2) aktivitas siswa dengan metode pembelajaran simulasi melalui media gambar dan metode pembelajaran konvensional. Deskripsi hasil-hasil penelitian disajikan pada bagian awal bab ini kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas, homogenitas dan uji hipotesis.

B. HASIL PENELITIAN

1. Hasil belajar

a. Deskripsi *pretes*, *postes*, *gain*, dan *N-gain* hasil belajar

Hasil belajar siswa diukur sebelum perlakuan (*pretes*) dan setelah perlakuan (*postes*). *Pretes* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan metode simulasi melalui media gambar. Sedangkan *postes* dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah belajar dengan metode simulasi melalui media gambar pada kelas eksperimen. dinilai dari melalui jawaban tes hasil belajar (THB) kognitif sebanyak 20 (dua puluh) soal berbentuk tes pilihan ganda (*multiple choice*) yang telah diuji keabsahannya.

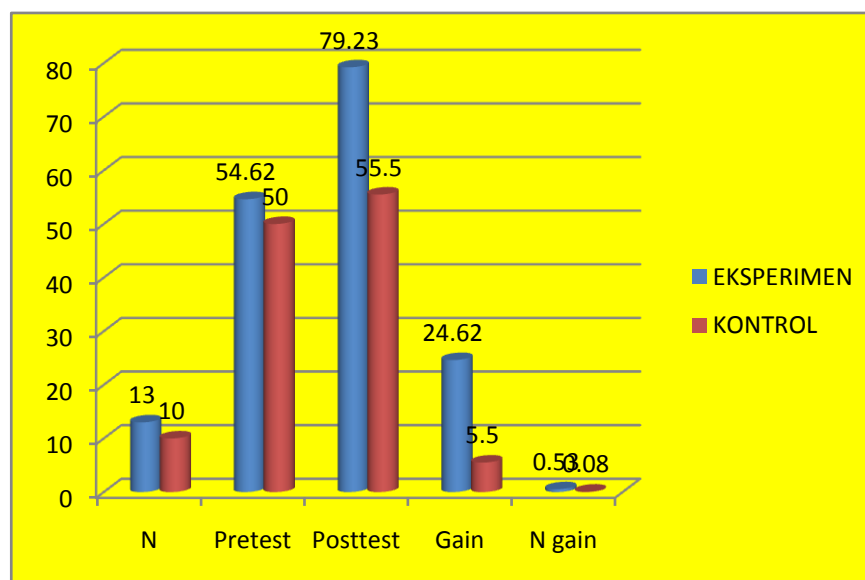
b. Hasil Belajar Siswa *pretes*, *postes*, *gain*, dan *N-gain*

Hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada tabel 4.1. Rekapitulasi nilai rata-rata untuk kelas

eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada lampiran .

Tabel 4.1
Rata-rata Hasil Belajar Siswa
Pretes, postes, gain, dan N-gain
Kelas VII MTs Raudhatul Jannah Palangka Raya

Kelompok	N	Pretes	Postes	Gain	N gain
Eksperimen	13	54,62	79,23	24,62	0,53
Kontrol	10	50	55,5	5,50	0,08



Data diagram 4.1 Hasil pretes, postes, gain dan N-gain hasil belajar

Dari tabel 4.1 dan diagram 4.1 diatas terlihat nilai *pretes* hasil belajar siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran oleh peneliti pada kelas eksperimen (54,62) berbeda dengan nilai pada kelas kontrol (50,00) nilai *gain* pada kelas eksperimen (24,62) lebih tinggi daripada kelas kontrol (5,50), nilai *N-gain* untuk kelas eksperimen (0,53) termasuk dalam kategori sedang dan nilai *N-gain* untuk kelas kontrol (0,08) termasuk dalam kategori rendah.

Nilai *postes* hasil belajar yang belajar dengan pembelajaran metode simulasi melalui media gambar pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang belajar dengan pembelajaran metode konvensional pada kelas kontrol. Siswa yang belajar dengan pembelajaran metode simulasi melalui media gambar memiliki nilai rata-rata 79,23, sedangkan siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 55,5.

2. Uji Normalitas, Homogenitas Hasil Belajar

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui distribusi atau sebaran skor data dari hasil belajar siswa. Uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan kriteria pengujian pada signifikansi $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.2. Rekapitulasi uji normalitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.7 untuk hasil belajar.

Tabel 4.2
Hasil Uji Normalitas Data pada
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Hasil Belajar		Keterangan
	Sig*		
	Eksperimen	Kontrol	
Pretes	0,760	0,781	Normal
Postes	0,607	0,366	Normal
Gain	0,294	0,946	Normal
N-gain	0,906	0,829	Normal

*level signifikansi 0,05

Tabel 4.2 menunjukkan hasil uji normalitas hasil belajar pada level signifikan 0,05 bahwa skor *pretes*, *postes*, *gain* dan *N-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada suatu data bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang dipakai pada penelitian diperoleh dari populasi yang bervariasi homogen atau tidak. Uji homogenitas data menggunakan uji *Levene SPSS for Windows Versi 21.0* dengan kriteria pengujian pada signifikansi $> 0,05$ maka data dikatakan homogen. Hasil uji homogenitas data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.3. Rekapitulasi uji homogenitas untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 3.7.

Tabel 4.3
Hasil Uji Homogenitas Data pada
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Hasil Belajar	Keterangan
	Sig*	
Pretes	0,164	Homogen
Postes	0,002	Tidak Homogen
Gain	0,428	Homogen
N-gain	0,677	Homogen

Tabel 4.3 menunjukkan hasil uji homogenitas hasil belajar pada level signifikansi 0,05 bahwa skor *postes* eksperimen dan skor *postes* kontrol adalah tidak homogen. Sedangkan skor *pretes*, *gain*, dan *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis kesamaan rerata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji *Mann-Whitney U SPSS for Windows Versi 21.0*. Uji ini menggunakan asumsi bahwa data tidak harus berdistribusi normal dan tidak harus memiliki varian sama. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji hipotesis data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.4 dan pada lampiran 3.7.

Tabel 4.4
Hasil Uji Hipotesis Rerata Hasil Belajar pada
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Hasil Belajar	Keterangan
	Sig*	
Pretes	0,415	Tidak berbeda secara signifikan
Postes	0,008	Berbeda secara signifikan
Gain	0,010	Berbeda secara signifikan
N-gain	0,001	Berbeda secara signifikan
<i>Paired Samples T Test</i>		
a. Kelas eksperimen	0,000	Berbeda secara signifikan
b. Kelas kontrol	0,307	Tidak Berbeda secara signifikan

*level signifikansi 0,05

Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji *Mann Whitney U* skor tes awal (*pretes*) 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 dengan kelas kontrol sebelum pembelajaran.

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

Hasil uji pada *gain* pada selisih *postes* dan *pretes* menunjukkan bahwa pada level signifikan 0,05 diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05. Hal ini terdapat perbedaan yang signifikan pada selisih *postes* dan *pretes* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji pada *N-gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa pada level signifikansi 0,05 diperoleh Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji *Paired Samples T Test* hasil belajar pada kelas eksperimen diperoleh nilai sig = 0,000, hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara *pretes* dan *postes* pada kelas eksperimen. Sedangkan Uji yang sama juga dilakukan pada kelas kontrol diperoleh nilai sig = 0,307, hal ini juga menunjukkan bahwa ada perbedaan antara *pretes* dan *postes* pada kelas kontrol.

d. Ketuntasan Hasil Belajar

1. Ketuntasan Individu

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa adalah instrument tes hasil belajar (THB) yaitu berupa soal berbentuk pilihan ganda a, b, c, dan d sebanyak 20 soal yang sudah diuji keabsahannya. Siswa kelas eksperimen nilai pretes dari jumlah 13 orang siswa yang tuntas 3 orang siswa dan yang tidak tuntas adalah 10 orang siswa, sedangkan pada nilai postes dari jumlah 13 orang siswa tuntas ada 10 orang siswa dan tidak tuntas ada 3 orang siswa sedangkan pada siswa kelas kontrol pada pretes yang tuntas adalah 3 orang siswa dari jumlah 10 orang siswa, dan yang tidak tuntas ada 7 orang siswa dari jumlah 10 orang siswa. sedangkan pada nilai postes kelas kontrol dari jumlah 10 orang siswa yang tuntas 5 orang siswa dan yang tidak tuntas adalah 5 orang siswa. Dan pada Hasil analisis data tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.5
Ketuntasan Hasil Belajar kelas eksperimen

NO	Nama siswa kelas eksperimen	pretes	%	ket	postes	%	Ket
1	ADS	12	60	TT	15	75	T
2	Her	6	30	TT	15	75	T
3	Hor	9	45	TT	16	80	T
4	Sel	12	60	TT	14	70	TT
5	MA	9	45	TT	18	90	T
6	MRY	16	80	T	18	90	T
7	Nov	8	40	TT	17	85	T
8	San	15	75	T	18	90	T
9	MHI	16	80	T	18	90	T
10	Nor	8	40	TT	10	50	TT
11	DF	9	45	TT	17	85	T
12	NMF	10	50	TT	12	60	TT
13	MWSF	12	60	TT	18	90	T

Tabel 4.6
Ketuntasan Hasil Belajar kelas kontrol

NO	Nama siswa kelas kontrol	pretes	%	ket	postes	%	ket
1	AY	8	40	TT	3	15	TT
2	DHAU	5	25	TT	8	40	TT
3	DS	16	80	T	16	80	T
4	MMAI-Q	8	40	TT	15	75	T
5	SAI	16	80	T	16	80	T
6	CN	6	30	TT	8	40	TT
7	I	16	80	T	15	75	T
8	MF	9	45	TT	9	45	TT
9	MG	11	55	TT	15	75	T
10	YH	5	25	TT	6	30	TT

Tabel 4.5 di atas, dapat diketahui bahwa dari 13 siswa kelas eksperimen yang mengikuti tes akhir, diperoleh 10 siswa tuntas dan 3 siswa tidak tuntas. Dan diketahui dari tabel 4.6 bahwa dari 10 siswa kelas kontrol yang mengikuti tes akhir, diperoleh 5 siswa tuntas dan 5 siswa tidak tuntas hasil belajarnya karena siswa mencapai nilai ketuntasan minimal (KKM) yaitu ≥ 73 .

2. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan secara klasikal akhir dapat dilihat dari table di bawah ini:

Tabel 4.7 Ketuntasan siswa secara klasikal kontrol

Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
10	5	5	50

Tabel 4.8 Ketuntasan siswa secara klasikal eksperimen

Jumlah siswa	Jumlah siswa tuntas	Jumlah siswa tidak tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
13	10	3	76,92

Tabel 4.9 diatas menunjukkan bahwa terdapat 5 siswa yang tidak tuntas pada tes hasil belajar kelas kontrol dan Siswa yang tuntas pada tes hasil belajar sebanyak 5 orang sedangkan tabel 4.10 diatas menunjukkan 10 siswa yang tuntas pada tes hasil belajar akhir kelas eksperimen dan 3 siswa saja yang tidak tuntas pada kelas eksperimen tersebut. Dan pada kelas eksperimen telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar dari pihak sekolah yang KKM sebesar ≥ 73 sedangkan kelas kontrol tidak mencapai criteria kketuntasan.Siswa yang tuntas pada tes hasil belajar secara klasikal dihitung dari persamaan berikut:

$$P = \left[\frac{\text{Jumlah siswa yang telah tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \right] \times 100\% \quad ^{121}$$

¹²¹ Departemen Agama RI, Petunjuk Teknis Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, Jakarta, Direktorat Jendral Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI, 1996, h.112

3. Aktivitas siswa

a. Aktivitas siswa kelas Eksperimen

Aktivitas siswa dengan pembelajaran metode simulasi melalui media gambar diamati oleh 3 (tiga) orang pengamat, yaitu alumni dan mahasiswa dari IAIN Palangka Raya. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa dari awal hingga akhir proses belajar mengajar. Pengamat memberikan tanda cek list (\surd) pada kolom skor penilaian yang telah disiapkan .

Tabel. 4.9
Persentase Aktivitas Siswa dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran Metode Simulasi Melalui Media Gambar

ASPEK YANG DIAMATI	Skor Tiap Aspek				
	RPP I		RPP II		Rata-Rata
	\bar{P}	%	\bar{P}	%	
1. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan dan motivasi guru.	3.2	81	3.8	96	88.5
2. Membentuk kelompok pemain.	3.0	75	3.2	81	78
3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya khususnya pada siswa yang terlibat dalam pameran.	2.9	73	3.0	75	74
4. Simulasi mulai dimainkan.	3.3	83	3.2	81	82
5. Siswa lain mengikutui dengan penuh perhatian.	3.6	90	3.2	79	84.5
6. Mmembentuk kelompok diskusi.	3.5	87	3.1	77	82
7. Menerima LKS.	3.8	96	3.6	90	93
8. Mengerjakan LKS.	3.3	83	3.4	85	84
9. Mempresentasikan hasil LKS dan percobaan.	3.5	87	3.2	79	83
10. Melakukan diskusi tentang	3.2	81	3.2	79	80

jalannya simulasi.					
11. Membuat kesimpulan hasil belajar secara keseluruhan.	3.2	79	3.1	77	78
12. Evaluasi	3.0	75	3.1	77	76
13. Tindak lanjut	3.0	75	3.3	83	79

Sumber: Hasil Penelitian 2015

Pada lembar aktivitas pembelajaran siswa dengan metode simulasi melalui media gambar nilai rata-rata persentase siswa yang memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru sebesar 88,5%, siswa membentuk kelompok pemain diperoleh rata-rata 78%, siswa diberikan kesempatan bertanya oleh guru khususnya siswa yang terlibat dalam pameran diperoleh rata-rata 74%, siswa simulasi mulai dimainkan diperoleh rata-rata 82%, siswa lain mengikuti dengan penuh perhatian diperoleh rata-rata 84,5%, siswa membentuk kelompok diskusi diperoleh rata-rata 82%, menerima LKS diperoleh rata-rata 93%, mengerjakan LKS diperoleh rata-rata 84%, mempresentasikan hasil LKS dan percobaan diperoleh rata-rata 83%, melakukan diskusi tentang jalannya simulasi diperoleh rata-rata 80%, membuat kesimpulan hasil belajar secara keseluruhan diperoleh rata-rata 78%, siswa melakukan evaluasi diperoleh rata-rata 76%, dan siswa melakukan tindak lanjut diperoleh rata-rata 79%.

b. Aktivitas siswa kelas kontrol

Aktivitas siswa dengan menggunakan metode konvensional diamati oleh 2 (dua) orang pengamat, mahasiswa dari IAIN Palangka Raya. Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas siswa dari awal hingga

akhir proses belajar mengajar. Pengamat memberikan tanda cek list (√) pada kolom skor penilaian yang telah disiapkan bisa dilihat dilampiran

Tabel. 4.10
Persentase Aktivitas Siswa kelas kontrol

ASPEK YANG DIAMATI	Skor Tiap Aspek				
	RPP I		RPP II		Rata-Rata
	\bar{P}	%	\bar{P}	%	
1. Memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru.	3.1	77.5	3	75	76.25
2. Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru.	2.9	72.5	2.7	67.5	70
3. Membentuk kelompok belajar.	3	75	3.1	77.5	76,25
4. Bertanya kepada guru.	2.5	62.5	2.9	72.5	67,5
5. Menjawab pertanyaan guru.	2.7	67.5	3	75	71,25
6. Menjawab evaluasi seputar tujuan pembelajaran terhadap siswa, untuk mengetahui pemahaman siswa.	3	75	3	75	75
7. menyimpulkan hasil belajar secara keseluruhan.	2.9	72.5	3	75	73,75
8. Evaluasi.	2.9	72.5	2.9	72.5	72,5
9. Tindak lanjut.	2.8	70	3.1	77.5	73,75

Sumber: Hasil Penelitian 2015

Pada lembar aktivitas siswa dengan metode konvensional nilai rata-rata persentase siswa yang memperhatikan dan mendengarkan motivasi guru sebesar 76,25%, siswa memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru diperoleh rata-rata 70%, siswa membentuk kelompok belajar diperoleh rata-rata 76,25% siswa bertanya kepada guru diperoleh rata-rata 67,5%, siswa menjawab pertanyaan

guru diperoleh rata-rata 71,25%, siswa menjawab evaluasi seputar tujuan pembelajaran terhadap siswa untuk mengetahui pemahaman siswa diperoleh rata-rata 75%, siswa kesimpulan hasil belajar secara keseluruhan diperoleh rata-rata 73,75%, siswa melakukan evaluasi diperoleh rata-rata 72,5%, dan siswa melakukan tindak lanjut diperoleh rata-rata 73,75%.