

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data

Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Blitar. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Pada penelitian eksperimen karena tujuannya melakukan perbandingan suatu akibat perlakuan tertentu dengan suatu perlakuan lain yang berbeda, maka dikenal dua kelompok perbandingan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Diperoleh sampel yaitu kelas VII 3 dan VII 4 dengan rincian kelas VII 3 sebagai kelas kontrol yang terdiri atas 30 siswa yang menggunakan metode konvensional. Sedangkan untuk kelas VII 4 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan media audio visual (*slide show animation*) yang terdiri atas 30 siswa. Adapun yang diteliti dalam penelitian ini adalah pengaruh media audio visual (*slide show animation*) terhadap minat dan hasil belajar Siswa Kelas VII Mts N 1 Blitar Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan Lingkungan.

Data penelitian yang diperoleh peneliti dari pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian berupa skor. Pemaparan tersebut meliputi variabel independen dan variabel dependen. Penggunaan media audio visual (*slide show animation*) sebagai variabel independen sedangkan hasil belajar sebagai variabel dependen.

Penelitian ini dilakukan pada kelas VII yang terdiri dari dua kelas sampel. kelas VII 3 sebagai kelas kontrol dengan metode konvensional atau tanpa media sedangkan Kelas VII 4 sebagai kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan

media media audio visual (*slide show animation*). Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 18 Februari 2019 sampai tanggal 28 Maret 2019.

Materi “ Interaksi MakhluK hidup dengan lingkungannya “ dengan 3 kali pertemuan atau *treatment* untuk mengetahui hasil belajar kedua kelompok setelah diberi perlakuan yang berbeda antara kelompok eksperimen dan kontrol lalu kedua kelompok diberikan *posttest*.

Penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data, yaitu metode tes dan metode dokumentasi. Berikut adalah hasil dari penelitian :

1. Data hasil tes

Pada pertemuan terakhir di kelas kontrol pada tanggal 26 maret 2019 dan kelas eksperimen pada tanggal 28 maret 2019 penulis memberikan soal postes sesuai materi yang telah disampaikan untuk mengetahui hasil belajar dari kelas VII dan soal-soal test bisa dilihat dilampiran . Berikut ini adalah tabel hasil test siswa kelas VII 3 (kelas kontrol) dan kelas VII 4 (kelas eksperimen).

Tabel 4.1 Data hasil angket minat belajar

No	Kelas kontrol (VII-3)		No	Kelas eksperimen(VII-4)	
	Nama siswa	Skor		Nama siswa	skor
1	A-01	76	1	B-01	60
2	A-02	52	2	B-02	88
3	A-03	63	3	B-03	81
4	A-04	80	4	B-04	65
5	A-05	60	5	B-05	70
6	A-06	71	6	B-06	81
7	A-07	75	7	B-07	68
8	A-08	77	8	B-08	67
9	A-09	71	9	B-09	80
10	A-010	66	10	B-010	78
11	A-011	62	11	B-011	73
12	A-012	69	12	B-012	74
13	A-013	68	13	B-013	73
14	A-014	71	14	B-014	53

15	A-015	75	15	B-015	74
16	A-016	68	16	B-016	56
17	A-017	61	17	B-017	65
18	A-018	57	18	B-018	64
19	A-019	68	19	B-019	80
20	A-020	58	20	B-020	83
21	A-021	61	21	B-021	80
22	A-022	70	22	B-022	83
23	A-023	70	23	B-023	74
24	A-024	77	24	B-024	79
25	A-025	73	25	B-025	83
26	A-026	60	26	B-026	74
27	A-027	72	27	B-027	79
28	A-028	67	28	B-028	68
29	A-029	63	29	B-029	67
30	A-030	72	30	B-030	80

Tabel 4.2 Data hasil tes belajar siswa (*post test*)

No	Kelas kontrol (VII-3)		No	Kelas eksperimen(VII-4)	
	Nama siswa	Skor		Nama siswa	Skor
1	A-01	84	1	B-01	95
2	A-02	84	2	B-02	100
3	A-03	96	3	B-03	97
4	A-04	95	4	B-04	97
5	A-05	70	5	B-05	97
6	A-06	97	6	B-06	100
7	A-07	85	7	B-07	89
8	A-08	59	8	B-08	78
9	A-09	92	9	B-09	74
10	A-010	85	10	B-010	99
11	A-011	90	11	B-011	86
12	A-012	63	12	B-012	99
13	A-013	85	13	B-013	85
14	A-014	79	14	B-014	97
15	A-015	97	15	B-015	90
16	A-016	97	16	B-016	89
17	A-017	70	17	B-017	97
18	A-018	97	18	B-018	89
19	A-019	81	19	B-019	90
20	A-020	90	20	B-020	99
21	A-021	97	21	B-021	96
22	A-022	82	22	B-022	89
23	A-023	81	23	B-023	99
24	A-024	97	24	B-024	93
25	A-025	96	25	B-025	85
26	A-026	64	26	B-026	97

27	A-027	85	27	B-027	99
28	A-028	79	28	B-028	96
29	A-029	90	29	B-029	89
30	A-030	90	30	B-030	99

2. Data hasil dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan daftar nama siswa kelas VII-3 dan VII-4, jadwal pelajaran IPA Biologi, profil sekolah, dan foto-foto untuk mendokumentasikan pelaksanaan penelitian, serta data nilai raport mata pelajaran IPA Biologi semester 1 kelas VII-3 dan VII-4.

Tabel 4.3 Daftar nilai raport IPA semester ganjil

No	Kelas kontrol (VII-3)		No	Kelas eksperimen(VII-4)	
	Nama siswa	Skor		Nama siswa	Skor
1	A-01	80	1	B-01	82
2	A-02	87	2	B-02	90
3	A-03	80	3	B-03	93
4	A-04	83	4	B-04	86
5	A-05	83	5	B-05	78
6	A-06	87	6	B-06	94
7	A-07	85	7	B-07	90
8	A-08	85	8	B-08	96
9	A-09	85	9	B-09	88
10	A-010	85	10	B-010	84
11	A-011	85	11	B-011	93
12	A-012	85	12	B-012	78
13	A-013	85	13	B-013	96
14	A-014	85	14	B-014	98
15	A-015	85	15	B-015	96
16	A-016	85	16	B-016	90
17	A-017	86	17	B-017	90
18	A-018	85	18	B-018	94
19	A-019	85	19	B-019	93
20	A-020	86	20	B-020	90
21	A-021	87	21	B-021	90
22	A-022	88	22	B-022	84
23	A-023	85	23	B-023	88
24	A-024	86	24	B-024	93
25	A-025	84	25	B-025	86
26	A-026	85	26	B-026	90

27	A-027	88	27	B-027	86
28	A-028	87	28	B-028	84
29	A-029	85	29	B-029	82
30	A-030	80	30	B-030	82

B. Analisis Data Dan Uji Hipotesis

1. Analisis instrumen penelitian

Instrumen yang baik dalam penelitian harus memenuhi dua syarat yaitu:

a. Uji Validitas

Sebelum angket diujicobakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas konstruk soal . Pihak yang ditunjuk untuk menguji validitas konstruk ialah Bapak Nanang Purwanto, M.Pd beliau Dosen ahli Evaluasi Pendidikan, dan Bapak M. Luqman Hakim Abbas, M.Pd beliau Dosen ahli Teknologi Pendidikan. Setelah melewati pengujian validitas konstruk soal mulai diujicobakan kepada 10 siswa uji coba. Setelah uji coba didapatkan data-data yang belum diolah.

Sebelum diuji validitas dan reliabilitas, data-data ini ditabulasikan untuk memperoleh skor guna menghitung hasil uji coba. Tabulasi data yang dilakukan menggunakan bantuan program Microsoft Excel guna memudahkan dalam pengolahan data selanjutnya. Pengujian validitas yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS 16.0 for windows.

Uji validitas dilakukan pada setiap butir pertanyaan yang diuji validitasnya. Hasil r hitung dibandingkan dengan t tabel dimana $t \text{ tabel} = n-2$ dengan signifikansi 5%. Jika $r \text{ tabel} < r \text{ hitung}$ maka valid.

Nilai r_{tabel} pada uji coba tes soal ini dapat dicari dengan melihat r_{tabel} dengan signifikansi 0,05 dengan uji 2 sisi dan jumlah data $(N) = 20$. R_{tabel} yang didapatkan adalah 0,444. Selanjutnya, bandingkan nilai korelasi skor item dengan skor total dengan r_{tabel} . jika nilai korelasi $> r_{\text{tabel}}$, maka item soal tersebut dikatakan valid. Jika nilai korelasi $< r_{\text{tabel}}$, maka item soal tersebut dikatakan tidak valid. Pengujian ini dilakukan pada soal test.

Setelah dilakukan uji validitas soal, instrumen dinyatakan valid. Hasil ujinya dapat disajikan dalam Tabel berikut :

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket Minat

No. soal	Hasil	r_{tabel}	Keputusan
1	0,653544189	0,444	Valid
2	0,653544189	0,444	Valid
3	0,653544189	0,444	Valid
4	0,653544189	0,444	Valid
5	0,653544189	0,444	Valid
6	0,653544189	0,444	Valid
7	0,653544189	0,444	Valid
8	0,653544189	0,444	Valid
9	0,653544189	0,444	Valid
10	0,653544189	0,444	Valid
11	0,653544189	0,444	Valid
12	0,653544189	0,444	Valid
13	0,653544189	0,444	Valid

14	0,653544189	0,444	Valid
15	0,653544189	0,444	Valid
16	0,653544189	0,444	Valid
17	0,653544189	0,444	Valid
18	0,653544189	0,444	Valid
19	0,653544189	0,444	Valid
20	0,653544189	0,444	Valid
21	0,653544189	0,444	Valid
22	0,653544189	0,444	Valid
23	0,653544189	0,444	Valid
24	0,653544189	0,444	Valid

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil (Post test)

No. soal	hasil	r_{tabel}	Keputusan
1	0,692468954	0,444	Valid
2	0,692468954	0,444	Valid
3	0,692468954	0,444	Valid
4	0,692468954	0,444	Valid
5	0,692468954	0,444	Valid
6	0,692468954	0,444	Valid
7	0,692468954	0,444	Valid
8	0,692468954	0,444	Valid
9	0,692468954	0,444	Valid
10	0,692468954	0,444	Valid
11	0,692468954	0,444	Valid

Dalam Tabel 4.4 dan 4.5 diatas menunjukkan bahwa instrumen angket dan tes dengan responden 20 anak lebih besar dari r_{tabel} . Dengan demikian item soal dan angket dinyatakan valid

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas adalah analisis yang digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang menggunakan skala, soal atau angket. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen, instrumen akan diuji coba kepada 20 siswa di luar sampel.

Setelah didapatkan item-item soal yang valid, peneliti melakukan uji reliabilitas pada item-item soal yang valid tersebut. Dalam pelaksanaan uji reliabilitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 16.0 for windows.

Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha diukur berdasarkan skala Cronbach's Alpha 0 sampai 1. Trithon menyatakan jika skala itu dikelompokkan kedalam lima kelas sama, maka ukuran kemantaban alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

1. Nilai alpha Cronbach 0,00 – 0,20 berarti kurang reliable
2. Nilai alpha Cronbach 0,21 – 0,40 berarti agak reliable
3. Nilai alpha Cronbach 0,41 – 0,60 berarti cukup reliable
4. Nilai alpha Cronbach 0,61 – 0,80 berarti reliable
5. Nilai alpha Cronbach 0,81 – 1,00 berarti sangat reliable

Hasil dari uji reliabel dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel.4.6 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen angket**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	24

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0.05 dengan nilai reliabel 0.899

Tabel.4.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen tes**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.913	11

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* > 0.05 dengan nilai reliabel 0.913

Berdasarkan hasil tabel 4.6 dan 4.7, item-item angket dan soal yang reliabel dalam instrumen minat dan tes hasil belajar adalah meliputi semua item. Oleh karena itu , dapat dikatakan bahwa seluruh item soal di dalam instrumen bernilai

reliabel. Item –item soal yang digunakan dalam pengambilan data pada sampel item-item soal yang dinyatakan valid dan juga dinyatakan reliabel.

2. Uji Pra Syarat

a. Uji normalitas

Uji Normalitas ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari sampel yang berdistribusi normal atau tidak. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikasinya lebih dari 0,05, sedangkan jika taraf signifikasinya kurang dari 0,05, maka distribusinya dikatakan tidak normal. Jika data penelitian berdistribusi normal akan dianalisis menggunakan uji statistik parametik. Sedangkan jika berasal dari distribusi yang tidak normal akan menggunakan uji statistik non parametik. Uji normalitas ini menggunakan bantuan SPSS 16.0 *for Windows*.

1) Uji Normalitas pada Kelas kontrol

Untuk mengetahui hasil uji normalitas pada kelas kontrol dapat disajikan pada tabel berikut

Tabel 4.8 Uji normalitas kelas kontrol

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	11.08854346
Most Extreme Differences	Absolute	.135
	Positive	.109
	Negative	-.135
Kolmogorov-Smirnov Z		.737
Asymp. Sig. (2-tailed)		.649

Berdasarkan hasil uji normalitas maka langkah-langkah dalam pengambilan keputusan :

a) Hipotesis Data nilai angket minat belajar

- H_1 : data nilai minat belajar berdistribusi normal
- H_0 : data nilai minat belajar berdistribusi tidak normal

b) Dasar pengambilan keputusan

- Probabilitas/Signifikansi $> 0,05$ maka H_1 diterima
- Probabilitas/Signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

c) Keputusan

Keputusan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, maka dapat dilihat dari signifikansi atau probabilitas. Seperti yang telah ditemukan diatas bahwa jika signifikansi $> 0,05$, maka H_1 diterima sedangkan jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Dari tes *Kolmogorov smirnov* nilai signifikansi untuk kelas kontrol = $0,649 > 0,05$ maka data untuku uji normalitas kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Normalitas pada Kelas eksperimen

Untuk mengetahui hasil uji normalitas data kelas eksperimen dapat disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4.9 Uji normalitas kelas eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.62660831
Most Extreme Differences	Absolute	.192
	Positive	.147
	Negative	-.192
Kolmogorov-Smirnov Z		1.052
Asymp. Sig. (2-tailed)		.219

Berdasarkan hasil uji normalitas maka langkah-langkah dalam pengambilan keputusan :

d) Hipotesis Data nilai angket minat belajar

- H_1 : data nilai minat belajar berdistribusi normal
- H_0 : data nilai minat belajar berdistribusi tidak normal

e) Dasar pengambilan keputusan

- Probabilitas/Signifikansi $> 0,05$ maka H_1 diterima
- Probabilitas/Signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

f) Keputusan

Keputusan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, maka dapat dilihat dari signifikansi atau probabilitas. Seperti yang telah ditemukan diatas bahwa jika signifikansi $> 0,05$, maka H_1 diterima sedangkan jika signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Dari

tes *Kolmogorov smirnov* nilai signifikansi untuk kelas kontrol= 0,219 > 0,05 maka data untuku uji normalitas kelas eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk menguji apakah data dari dua kelompok sampel penelitian mempunyai varians sama atau tidak. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah nilai ulangan harian pertama semester genap tahun ajaran 2018/2019 nilai terdapat pada deskripsi data. Demi kemudahan dalam analisis data, maka peneliti menggunakan SPSS 16.0 *for windows*. Interpretasi uji homogenitas disajikan melalui nilai *signifikan*. Jika nilai *signifikan* > 0,05 maka dikatakan homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4.10 Uji Homogenitas dengan SPSS

Test of Homogeneity of Variances

hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.665	8	14	.193

Berdasarkan tabel 4.10 nilai signifikan adalah 0,193 > 0,05 maka dikatakan data homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji prasyarat telah terpenuhi maka selanjutnya adalah uji hipotesis. Dalam penelitian ini menguji hipotesis dengan menggunakan *uji-t* atau biasa disebut *t-*

test dan *uji manova*. Berdasarkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *wondershare quiz creator* sebagai alat evaluasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap hasil dan minat belajar biologi siswa, maka hipotesis diuji dengan menggunakan uji *t-test*

a) Uji T-Test (Minat Belajar Biologi)

Berdasarkan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk data minat belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji *t-test* menggunakan SPSS 16.0 for windows. Berikut ini hasil uji *t-test* dapat dilihat pada tabel:

Tabel 4.11 Hasil uji t angket minat belajar

nilai	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
Equal variances assumed	1.537	.220	2.776	58	.004	5.567	2.005	1.553	9.580
Equal variances not assumed			2.776	55.176	.004	5.567	2.005	1.548	9.585

nilai	Equal variances assumed	5.605	.021	3.311	58	.002	7.833	2.366	3.098	12.569
	Equal variances not assumed			3.311	4.737 E1	.002	7.833	2.366	3.075	12.592

Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh t_{hitung} 3.311 dan nilai sig.(2-tailed) =0,002. Sebelum melihat t_{tabel} , terlebih dahulu harus menentukan derajat kebebasan(db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus $db= N-2$. Karena jumlah sampel yang diteliti adalah 60 siswa, maka $db = 60-2 = 58$. Berdasarkan $db= 58$, pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 2,001$ sehingga dapat dituliskan $t_{tabel} < t_{hitung}$. Ini berarti bahwa t_{hitung} berada diatas atau lebih dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 0.05, sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain itu nilai sig (2 tailed) juga menunjukkan $0,02 < 0,05$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan penggunaan media Audio Visual (slide show animation) terhadap hasil belajar siswa kelas VII MtsN 1 Blitar pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan Lingkungan.

c) Uji MANOVA

Uji hipotesis nilai angket minat belajar dan Hasil belajar (*Post-test*) belajar siswa dilakukan untuk mengetahui pengaruh kedua variabel antara minat dan hasil belajar siswa. Berikut ini hasil adari uji manova

Tabel 4.13 Analisis varian dua arah

Multivariate Tests^b						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.994	4.838E3 ^a	2.000	57.000	.000
	Wilks' Lambda	.006	4.838E3 ^a	2.000	57.000	.000
	Hotelling's Trace	169.758	4.838E3 ^a	2.000	57.000	.000
	Roy's Largest Root	169.758	4.838E3 ^a	2.000	57.000	.000
kelas	Pillai's Trace	.231	8.556 ^a	2.000	57.000	.001
	Wilks' Lambda	.769	8.556 ^a	2.000	57.000	.001
	Hotelling's Trace	.300	8.556 ^a	2.000	57.000	.001
	Roy's Largest Root	.300	8.556 ^a	2.000	57.000	.001

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + kelas

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa signifikansi pada *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* pada “kelas” semua kurang dari 0,05 yaitu 0,001 sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.