

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Persiapan Penelitian

a. Persiapan administrasi

Sebelum penelitian dilakukan peneliti melakukan survei awal ke sekolah yang akan dijadikan penelitian yaitu MA Al Muslimun Lamongan, beralamat di Desa Kawistolegi Kecamatan Karanggeneng, Kabupaten Lamongan. Permohonan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan membawa surat pengantar dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri Tulungagung dengan nomor surat B-4526/ln.12/F.II/TL.00/11/2018 kepada kepala MA Al Muslimun kawistolegi Lamongan.

Sebelum melaksanakan penelitian, pada tanggal 27 Nopember 2018 peneliti mengkonsultasikan instrumen tes dan kuesioner kepada dosen pembimbing. Pada tanggal 14 Desember 2018, peneliti mengajukan instrumen tes untuk divalidasi oleh dosen ahli biologi dari IAIN Tulungagung yaitu ibu Haslinda Yasti Agustin, M.Pd., bapak Nanang Purwanto, M.Pd., dan ibu Desi Kartikasari, M.Si., sebagai dosen ahli biologi pada tanggal 27 Desember 2018, peneliti mengajukan instrumen kuesioner untuk divalidasi oleh dosen ahli psikologi yaitu bapak Germino Wahyu B., M.Si dan ibu Mirna Wahyu A., M.Psi., sebagai dosen ahli psikologi. kemudian melakukan uji coba soal dan kesioner dilaksanakan pada tanggal 5 Januari 2019 dengan responden 40 siswa di sekolah yang berbeda yaitu

sekolah MA Matholi'ul Anwar Kawistolegi Lamongan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

b. Persiapan Instrumen Penelitian

1) Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk penelitian disusun agar dapat digunakan selama melakukan penelitian. Instrumen yang digunakan untuk persepsi siswa terhadap perilaku merokok adalah kuesioner. Dalam kuesioner ini menggunakan skala Likert yang di modif dengan skala lain dengan skor 1-10, alasannya agar dapat menggali data lebih dalam (skala skor lebih lebar), dimana skor 1 mewakili sangat buruk dan skor 10 mewakili sangat baik. Cara scoring adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pemberian Skor Item Pernyataan Persepsi

No	Alternatif jawaban	Skor item	
		Favorable	unfavorable
1	Sangat setuju	5	1
2	Setuju	4	2
3	Netral / ragu-ragu	3	3
4	Tidak setuju	2	4
5	Sangat tidak setuju	1	5

Berdasarkan tabel 4.1 pemberian skor diatas, peneliti pada waktu tabulasi mengecek tiap item dan menandai yang termasuk item favorable dan unfavorable. Scoring data menggunakan skala 1-5 sebagai pedoman. Jika pernyataan unfavorable siswa mendapat nilai tertinggi yaitu 10 maka dalam tabulasi data skor nilai dibalik menjadi 1 dan seterusnya berlaku untuk semua skala.

Sedangkan untuk instrumen hasil belajar berupa tes. Tes yang digunakan adalah uraian atau essay dengan jumlah soal ada 10 butir. Adapun penskoran untuk tiap soal tes siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Teknik Penskoran Tes

Nomor soal	Skor	Nilai
1	5	$\frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor total (100)}} \times 100$
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
7	10	
8	10	
9	15	
10	10	

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan skor setiap butir soal memiliki perbedaan. Perbedaan ini disesuaikan dengan bobot kesulitan soal. Penghitungan nilai siswa dengan cara menghitung skor yang diperoleh siswa kemudian membagi dengan skor total dan mengkalikan 100.

2) Pelaksanaan Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen tes hasil belajar siswa dan kuesioner persepsi siswa terhadap perilaku merokok sebelum digunakan untuk penelitian diuji coba terlebih dahulu divalidasi oleh ahli yaitu dosen IAIN Tulungagung. Instrumen diuji cobakan pada siswa kelas XI MIA MA Matholi'ul Anwar Simo Lamongan yang berjumlah 40 siswa di sekolah yang berbeda dengan sekolah yang mau dijadikan penelitian.

3) Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua jenis validitas yaitu validitas ahli dan item. Dalam validitas ahli dpada penelitian ini untuk instrumen tes menggunakan 3 dosen ahli biologi yaitu ibu Haslinda Yasti Agustin, M.Pd., ibu Desi Kartikasari,

M.Si., dan bapak Nanang Purwaanto, M.Pd., Dengan kriteria perhitungan validasi ahli sebagai berikut:

0-10	= sangat tidak valid
11-20	= tidak valid
21- 30	= cukup valid
31-40	= valid
41-50	= sangat valid

Skor Tingkat kriteria kevalidan diperoleh berdasarkan jumlah item soal di kalikan skor maksimum yaitu 5 skor tiap butir soal.⁷⁹ Berdasarkan kriteria tersebut hasil skor penilaian dari 3 ahli dosen biologi sebesar 44 hal ini menunjukkan instrumen tes termasuk kriteria sangat valid. Perhitungan skor ini diperoleh dari menjumlahkan nilai dalam setiap indikator kriteria validasi kemudian di bagi 4 kriteria validasi. Dari setiap skor validasi ahli dijumlahkan kemudian dibagi jumlah banyaknya validasi ahli.

Selanjutnya validitas kuesioner menggunakan 2 dosen ahli psikologi IAIN Tulungagung yaitu bapak Germino Wahyu B., M.Psi dan ibu Mirna Wahyu A., M.Psi dengan kriteria perhitungan validasi ahli sebagai berikut:

0-46	= sangat tidak valid
47-92	= tidak valid
93- 138	= cukup valid
139-184	= valid
185-230	= sangat valid

⁷⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), Cet. 10, hal. 72.

Skor Tingkat kriteria kevalidan diperoleh berdasarkan jumlah item pernyataan kuesioner di kalikan skor maksimum yaitu 5 skor tiap item pernyataan kuesioner.⁸⁰ Berdasarkan kriteria tersebut hasil skor penilaian dari 2 ahli dosen biologi sebesar 196 hal ini menunjukkan instrumen tes termasuk kriteria sangat valid. Perhitungan skor ini diperoleh dari menjumlahkan nilai dalam setiap indikator kriteria validasi kemudian di bagi 4 kriteria validasi. Dari setiap skor validasi ahli dijumlahkan kemudian dibagi jumlah banyaknya validasi ahli.

Selain menggunakan uji validitas para ahli, peneliti juga menggunakan uji validitas item yang dilakukan dengan cara mengujikan instrumen tes dan kuesioner kepada dua kelas XI IPA TQ dan XI IPA murni di sekolah yang berbeda yaitu MA Matholi'ul Anwar Sungelebak Lamongan. Adapun nilai tes uji coba tersebut diasajikan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 nilai uji coba tes belajar siswa

No.Resp.	Nomor Butir Soal Test										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	5	10	10	10	10	0	10	10	10	5	80
2	5	10	10	10	10	5	10	10	10	5	85
3	3	8	10	10	5	0	5	5	5	3	54
4	3	4	5	10	5	8	5	5	5	3	53
5	5	8	5	10	5	5	5	5	5	2	55
6	5	8	5	10	5	5	5	5	5	2	55
7	3	8	10	10	5	5	5	5	5	3	59
8	5	8	5	10	5	5	5	5	5	2	55
9	3	6	5	10	5	5	5	5	5	3	52
10	3	10	5	10	10	8	10	10	10	2	78
11	3	8	10	10	5	0	5	5	5	2	53
12	3	6	5	10	5	5	15	5	5	5	64
13	3	4	10	10	5	5	5	5	5	2	54

⁸⁰ Suharsimi Arikunto *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), Cet. 10, hal. 72.

No.Resp.	Nomor Butir Soal Test										Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
14	5	6	5	10	5	5	5	5	5	2	53
15	5	6	10	5	10	5	5	10	5	2	63
16	5	8	5	10	5	5	5	10	5	2	60
17	5	10	5	10	10	5	10	10	10	2	77
18	5	10	10	10	10	5	10	10	10	5	85
19	5	10	10	5	10	5	10	10	10	5	80
20	5	8	5	0	5	5	0	5	5	5	43
21	3	8	5	5	5	5	0	5	5	5	46
22	0	5	0	0	5	5	0	0	5	5	25
23	0	6	5	0	5	3	0	5	5	5	34
24	3	8	5	0	5	5	0	5	5	10	46
25	3	6	5	0	5	5	0	5	5	5	39
26	0	8	0	0	5	5	0	0	5	3	26
27	3	8	5	0	5	5	0	5	5	5	41
28	0	8	0	0	5	3	0	0	5	0	21
29	0	8	5	0	5	5	0	0	0	0	23
30	3	8	5	0	5	10	0	5	0	3	39
31	5	8	5	0	0	5	0	5	6	2	36
32	0	8	0	0	5	5	0	0	0	0	18
33	0	8	5	0	5	5	0	5	0	3	31
34	0	6	0	0	5	5	0	5	0	10	31
35	5	10	10	10	10	10	10	10	15	10	100
36	5	10	10	10	10	10	10	10	15	10	100
37	5	10	10	10	10	10	10	10	15	10	100
38	5	10	10	10	10	10	10	10	15	10	100
39	5	10	8	10	10	10	10	10	15	5	93
40	3	10	8	10	5	10	10	10	15	10	91

Tabel 4.4
hasil uji coba kesioner persepsi siswa terhadap perilaku merokok

No. Resp.	Skor Total	No. Resp.	Skor total
1	397	21	196
2	437	22	439
3	431	23	406
4	460	24	440

No. Resp.	Skor Total	No. Resp.	Skor total
5	430	25	414
6	418	26	223
7	400	27	260
8	413	28	417
9	427	29	394
10	399	30	434
11	409	31	434
12	268	32	210
13	400	33	216
14	226	34	397
15	211	35	409
16	197	36	427
17	416	37	428
18	449	38	445
19	409	39	227
20	448	40	449

Tabel 4.3 dan 4.4 menunjukkan data hasil tes dan kuesioner persepsi siswa terhadap perilaku merokok uji coba instrument yang dilakukan di kelas XI IPA TQ dan XI IPA murni MA Matholi'ul Anwar Sungelebak Lamongan.

a) Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar Biologi Siswa

Uji coba instrumen tes dilakukan dengan memberikan 10 soal kepada 40 responden kelas XI IPA. Berikut ini adalah hasil perhitungan validitas dan realibilitas tes yang dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa

No	Soal	Perason Correlation	R Tabel (N=40) Taraf Signifikansi 5%	Keterangan
1	soal 1	0,734	0,312	Valid
2	soal 2	0,62	0,312	Valid
3	soal 3	0,765	0,312	Valid
4	soal 4	0,763	0,312	Valid
5	soal 5	0,777	0,312	Valid
6	soal 6	0,485	0,312	Valid
7	soal 7	0,893	0,312	Valid
8	soal 8	0,897	0,312	Valid
9	soal 9	0,902	0,312	Valid
10	soal 10	0,533	0,312	Valid

Berdasarkan tabel 4.5 perhitungan diatas, koefisien tersebut menunjukkan indeks valid karena lebih dari $r_{tabel} = 0,312$. Sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Berdasarkan output perhitungan tabel 4.6, hasil daya beda soal tes siswa bisa dilihat pada kolom *Corrected Item-Correlation* menunjukkan bahwa memiliki rentang dari 0,495 sampai 0,883.

Tabel 4.6
Daya Beda Uji Coba Soal Tes Hasil Belajar Siswa

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal_1	111.45	2227.690	.701	.762
soal_2	106.98	2275.153	.376	.770
soal_3	108.60	2128.144	.731	.750

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal_4	108.58	2027.635	.716	.738
soal_5	108.45	2181.228	.729	.756
soal_6	108.90	2217.426	.551	.762
soal_7	109.82	1989.943	.869	.730
soal_8	108.58	2079.687	.880	.742
soal_9	108.05	1986.767	.883	.729
soal_10	110.25	2198.551	.495	.761
skor_total	57.35	588.849	1.000	.897

Sedangkan reliabilitas soal tes siswa didapatkan output hasil penghitungan melalui *SPSS for windows* versi 16.0. sesuai dengan Tabel. 4.7. Output perhitungan reliabilitas instrumen tes pada *Cronbach's Alpha* menunjukkan $r_{hitung} = 0,772 > r_{tabel} = 0,312$, maka dapat disimpulkan bahwa semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah reliabel. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas soal tes menunjukkan valid dan reliabel, sehingga soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

Tabel 4.7
Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.772	11

b) Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kuesioner Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok kelas XI MIA

Output hasil pengujian pada tabel 4.8, dilihat pada kolom *Corrected Item-Correlation* bahwa koefisien tersebut menunjukkan indeks validitas yang dicari karena lebih dari r_{tabel} 0,312. Sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Dan daya beda kuesioner tersebut memiliki rentang 0,419 sampai 0.940.

Tabel 4.8
Hasil Uji Validitas Instrumen Kuesioner Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok

No	Soal	Corrected Item-Total Correlation	R Tabel (N=40) Taraf Signifikansi 5%	Keterangan
1	Item 1	0,714	0,312	Valid
2	Item 2	0,576	0,312	Valid
3	Item 3	0,419	0,312	Valid
4	Item 4	0,888	0,312	Valid
5	Item 5	0,712	0,312	Valid
6	Item 6	0,754	0,312	Valid
7	Item 7	0,691	0,312	Valid
8	Item 8	0,776	0,312	Valid
9	Item 9	0,772	0,312	Valid
10	Item 10	0,887	0,312	Valid
11	Item 11	0,478	0,312	Valid
12	Item 12	0,874	0,312	Valid
13	Item 13	0,701	0,312	Valid
14	Item 14	0,604	0,312	Valid
15	Item 15	0,897	0,312	Valid
16	Item 16	0,565	0,312	Valid
17	Item 17	0,678	0,312	Valid
18	Item 18	0,461	0,312	Valid
19	Item 19	0,595	0,312	Valid
20	Item 20	0,489	0,312	Valid
21	Item 21	0,539	0,312	Valid
22	Item 22	0,645	0,312	Valid
23	Item 23	0,898	0,312	Valid

No	Soal	Corrected Item-Total Correlation	R Tabel (N=40) Taraf Signifikansi 5%	Keterangan
24	Item24	0,486	0,312	Valid
25	Item 25	0,562	0,312	Valid
26	Item 26	0,508	0,312	Valid
27	Item 27	0,810	0,312	Valid
28	Item 28	0,872	0,312	Valid
29	Item 29	0,891	0,312	Valid
30	Item 30	0,775	0,312	Valid
31	Item 31	0,882	0,312	Valid
32	Item 32	0,940	0,312	Valid
33	Item 33	0,840	0,312	Valid
34	Item 34	0,709	0,312	Valid
35	Item 35	0,423	0,312	Valid
36	Item 36	0,721	0,312	Valid
37	Item 37	0,535	0,312	Valid
38	Item 38	0,644	0,312	Valid
39	Item 39	0,933	0,312	Valid
40	Item 40	0,609	0,312	Valid
41	Item 41	0,552	0,312	Valid
42	Item 42	0,856	0,312	Valid
43	Item 43	0,848	0,312	Valid
44	Item 44	0,548	0,312	Valid
45	Item 45	0,886	0,312	Valid
46	Item 46	0,751	0,312	Valid

Ouput penghitungan reliabilitas kuesioner persepsi siswa terhadap perilaku merokok ini didapatkan hasil yang disajikan pada tabel 4.9.

Tabel 4.9
Uji Reliabilitas Instrumen Kuesioner

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.755	47

Tabel 4.9 menunjukkan hasil pengujian SPSS reliabilitas instrumen kuesioner. Perhitungan reliabilitas instrumen kuesioner pada *Cronbach's Alpha* menunjukkan $r_{hitung} = 0,755 > r_{tabel} = 0,312$, maka dapat disimpulkan bahwa semua data yang dianalisis dengan metode *Alpha Cronbach* adalah reliabel. Hasil pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner persepsi siswa terhadap perilaku merokok menunjukkan valid dan reliabel, sehingga soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MA Al Muslimun Kaawistolegi Lamongan pada tanggal 09 Januari 2019 sampai 19 Januari 2019. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2x pertemuan. Pada pembelajaran kelas eksperimen menggunakan model belajar PDEODE dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan di kelas XII MIA 1 sebanyak 19 siswa akan tetapi ada 1 siswa yang tidak memenuhi kriteria penelitian sehingga jumlah sampel penelitian menjadi 18 siswa sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas XI MIA 2 sebanyak 16 siswa sebagai kelas kontrol akan tetapi pada kelas kontrol ini sama dengan sampel kelas eksperimen yaitu ada 1 siswa yang tidak memenuhi kriteria penelitian sehingga sampel penelitian pada kelas kontrol sebanyak 15 siswa.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimasukkan dalam pengujian hipotesis.

a. Hasil belajar siswa

Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa XI MIA MA Al Muslimun Lamongan. Dalam hal ini peneliti memberikan 10 butir soal tes berbentuk essay yang telah diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Adapun hasil belajar siswa dari kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10
Daftar Hasil Belajar Siswa Kelas Experimen Dan Kelas Kontrol

Kelas Experimen					Kelas Kontrol				
No	Nama	Pre	Post	Gain	No	Nama	Pre	Post	Gain
1	ASF	58	100	42	1	AJJT	71	81	10
2	AN	58	86	28	2	AFS	63	72	9
3	AR	50	91	41	3	EA	68	68	0
4	BP	50	73	23	4	EDR	61	70	9
5	CNF	61	93	32	5	GRF	59	66	7
6	EL	58	80	22	6	KK	63	72	9
7	FAB	61	93	32	7	LQ	68	73	5
8	FNTA	51	85	34	8	LH	65	71	6
9	LSI	56	88	32	9	LK	68	73	5
10	MKM	60	100	40	10	MWS	66	70	4
11	MPM	58	98	40	11	RAJ	63	71	8
12	MNR	58	98	40	12	RRJ	61	70	9
13	NFRA	68	95	27	13	RNP	66	66	0
14	RDP	56	95	39	14	TA	50	70	20
15	SKM	58	90	32	15	WL			
16	TNR	45	63	18	16	YA	58	60	2
17	WMM	61	81	20		total	879	972	93
18	NL	51	85	34		mean	63,333	70,2	6,8667

19	AWM				median	63	70	7
	Total	1018	1594	576	max	71	81	20
	Mean	56,556	88,556	32	min	50	60	0
	Median	58	90,5	32	SD	5,1916	4,5071	4,897
	Max	68	100	42				
	Min	45	63	18				
	SD	5,4039	9,7873	7,6389				

Berdasarkan tabel 4.10 diatas, masing-masing kelas diberikan *pretest* untuk melihat kemampuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Nilai tertinggi *pretest* yang ditunjukkan Tabel 4.10 adalah 68 untuk kelas eksperimen dan 71 untuk kelas kontrol. Nilai terendah *pretest* kelas eksperimen adalah 45 sedangkan kelas kontrol adalah 50. Nilai tertinggi dan terendah *pretest* kelas eksperimen lebih rendah jika dibandingkan dengan kelas kontrol dan memiliki perbedaan 3 point pada nilai tertinggi dan 5 point pada nilai terendah. Setelah nilai *pretest* dirata-ratakan yaitu 56,56 dan 63 untuk kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan untuk pengetahuan dan pemahaman awal siswa pada materi sistem pernafasan manusia.

Untuk melihat hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan berupa kegiatan pembelajaran yaitu *posttest*. Tabel 4.10 diatas menunjukan bahwa nilai terendah *posttest* kelas eksperimen adalah 63 sedangkan kelas kontrol adalah 60. Nilai tertinggi *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran PDEODE adalah 100 sedangkan nilai tertinggi kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 81.

Untuk skor gain disini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman siswa setelah kegiatan pembelajaran yang dilakukan

pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perlakuan yang berbeda. Pada tabel 4.10 data menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai N-gain adalah 579 sedangkan kelas kontrol adalah 93. Disini terlihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai gain kelas eksperimen dan kontrol.

Berdasarkan nilai *posttest* diperoleh nilai rata-rata 88,56 untuk kelas eksperimen dan nilai rata-rata 70,2 untuk kelas kontrol. Persentase ketuntasan nilai *posttest* berdasarkan standart KKM sebesar 75,00 dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

Data	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
<i>Pretest</i> < 75	18 siswa	15 siswa
<i>Pretest</i> > 75	0 siswa	0 siswa
Persentase siswa yang tidak tuntas	100%	100%
Persentase siswa tuntas	0 %	0%
<i>Posttest</i> < 75	2 siswa	14 siswa
<i>Posttest</i> > 75	16 siswa	1 siswa
Persentase siswa yang tidak tuntas	11%	93%
Persentase siswa tuntas	88%	6.6%

Data persentase ketuntasan nilai *posttest* dengan standar KKM sebesar 75,00 yang disajikan pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen yang memperoleh ketuntasan nilai *posttest* lebih banyak yaitu 88% dari pada kelas kontrol yaitu 6.6%. ini menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki pengetahuan dan hasil belajar yang lebih dibandingkan dengan kelas kontrol.

b. Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok

Metode kuesioner digunakan untuk mengetahui persepsi siswa terhadap perilaku merokok siswa kelas XI MIA MA AL Muslimun Lamongan. Dalam hal ini peneliti memberikan angket sebanyak 46 butir yang telah diuji tingkat validitas

dan reabilitasnya. Adapun hasil kuesioner dari kedua kelas tersebut disajikan pada Tabel. 4.12.

Berdasarkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* kuesioner di atas yaitu skor gain pada kelas eksperimen adalah 1454 dan kelas kontrol adalah 530. Dan rata-rata nilai *pretes* kuesioner kelas eksperimen adalah 348,1 sedangkan kelas kontrol adalah 376,27. Untuk rata-rata *posttest* kuesioner kelas eksperimen adalah 428,3 sedangkan kelas kontrol adalah 414,47.

Tabel 4.12
Daftar Skor Kuesioner Persepsi Siswa Terhadap Perilaku Merokok Kelas
Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Kelas Eksperimen					Kelas Kontrol				
No	Nama	Pre	Post	Gain	No	Nama	Pre	Post	Gain
1	Asf	271	396	125	1	Ajt	415	460	45
2	An	356	393	37	2	Afs	354	371	17
3	Ar	280	388	108	3	Ea	380	443	63
4	Bp	250	432	182	4	Edr	410	424	1
5	Cnf	389	456	67	5	Grf	271	370	99
6	El	443	460	29	6	Kk	424	460	36
7	Fab	369	450	81	7	Lq	398	439	41
8	Fnta	337	399	62	8	Lh	400	426	12
9	Lsi	411	457	46	9	Lk	347	417	70
10	Mkm	330	436	104	10	Mws	400	432	32
11	Mpm	414	455	41	11	Raj	349	382	33
12	Mnr	334	383	49	12	Rrj	373	400	27
13	Nfra	411	448	37	13	Rnp	400	431	12
14	Rdp	326	425	99	14	Ta	358	372	14
15	Skm	356	431	75	15	Wl			
16	Tnr	334	443	109	16	Ya	365	390	28
17	Wmm	323	398	75		Total	5644	6217	530
18	Nl	332	460	128		Mean	376,27	414,47	35,333
19	Awz								
	Total	6266	7710	1454					
	Mean	348,1	428,3	80,78					

Dari tabel diatas terlihat gain dan rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol terdapat perbedaan yang signifikan. Semakin tinggi nilai kuesioner persepsi siswa terhadap perilaku merokok maka semakin negatif persepsi siswa terhadap perilaku merokok seperti yang disajikan pada tabel 4.13.

Tabel data 4.13 menunjukkan bahwa nilai hasil *postest* keusioner persepsi siswa kelas eksperimen menempati urutan skala 369-460 dengan persepsi yang sangat negatif sebanyak 18 siswa sedangkan untuk *postest* kuesioner persepsi kelas kontrol menempati skala 277-369 dengan persepsi yang negatif sebanyak 3 siswa dan yang menempati skala 369-460 dengan persepsi sangat negatif sebanyak 10 siswa, hal ini menunjukkan nilai persepsi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Tabel 4.13 Kenegatifan Siswa terhadap Perilaku Merokok

Skala skor	Persepsi	Kelas eksperimen		Kelas kontrol	
		pre	post	pre	Post
0 – 92	Sangat positif	-	-	-	-
93 – 184	Positif	-	-	-	-
185 – 276	Netral	2 siswa	-	1 siswa	-
277 – 368	Negatif	10 siswa	-	5 siswa	3 siswa
369 – 460	Sangat negatif	6 siswa	18 siswa	9 siswa	12 siswa

c. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran

Observasi dilakukan dikelas eksperimen dan kontrol pada setiap pertemuan. Observasi dilakukan untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar selama pembelajaran saat penelitian. Hal yang diobservasi adalah keterlaksanaan pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran dan performa siswa selama kegiatan belajar. Lembar observasi kegiatan guru digunakan untuk

mengetahui kegiatan pembelajaran sudah sesuai atau belum dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Hasil observasi diperoleh melalui pengamatan observer dengan memberikan tanda centang pada kolom *ya* pada lembar observasi guru, jika kegiatan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Hasil observasi pada pertemuan pertama menunjukkan semua tahap dalam rencana pelaksanaan pembelajaran terlaksana, tetapi kegiatan berjalan lambat karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran PDEODE yang menuntut siswa belajar mandiri dan aktif. Hasil observasi pertemuan kedua menunjukkan pembelajaran berjalan sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran. Pada pertemuan kedua berjalan dengan lancar tidak lambat seperti pertemuan pertama, banyak siswa yang aktif dan percaya diri untuk bertanya, mengemukakan jawaban dan pendapatnya dalam diskusi kelas.

Lembar Kerja Siswa (LKS) digunakan pada setiap pertemuan. LKS yang digunakan di kelas eksperimen disesuaikan dengan model pembelajarannya yang diterapkan, yaitu model PDEODE. Hasil penilaian lembar kerja siswa (LKS) kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14
Daftar nilai lembar kerja siswa (LKS) kelas eksperimen

No.	NAMA SISWA	NILAI TUGAS	
		LKS 1	LKS 2
1	ASL	95	100
2	AI	85	95
3	AR	85	95
4	BP	75	95
5	CNF	85	100

6	EL	90	95
7	FAB	80	95
8	FNTA	85	90
9	LSI	80	90
10	MKM	85	100
11	MPM	90	95
12	MNR	80	95
13	NFRA	80	100
14	RDP	85	95
15	SKM	80	90
16	TNR	75	95
17	WMM	80	80
18	NL	85	90
19	AWM	85	
	Nilai Terendah	75	80
	Nilai Tertinggi	95	100
	Rata-Rata	83,42	94,16

Tabel 4.14 menunjukan hasil LKS siswa selama proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran PDEODE pada pertemuan 1 dan 2. Berdasarkan hasil tersebut pertemuan pertama siswa kelas eksperimen mendapatkan rata-rata 83,42 sedangkan pertemuan kedua 94,16 sehingga pembelajaran pada kelas eksperimen sudah berjalan dengan baik dan dianggap berhasil.

2. Analisis Data Inferensial

Analisis inferensial merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan untuk populasi dimana sampel diambil.

a. Uji Prasyarat Hasil Belajar Siswa

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* menghasilkan 2 jenis keluaran yaitu *Kolmogorov Sminov*, dan *Shapiro Wilk*. Kriteria pengujian normalitas, jika ilai *p value sig* > 0.05 maka data berdistribusi normal. Output hasil perhitungan disajikan pada Tabel 4.15.

Dari output hasil uji normalitas *gain* hasil belajar diatas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk*. Pada *Shapiro Wilk sig*. Menunjukkan 0,140 untuk kelas eksperimen dan 0,064 pada kelas kontrol. Ini berarti *sig.* > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa *gain* hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok skontrol berdistribusi normal.

Tabel 4.15
Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
nilai_gai Expeime n	.167	18	.200*	.922	18	.140
Kontrol	.198	15	.116	.889	15	.064

a. Lilliefors Significance Correction

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

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian kedua kelas homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan bantuan program SPSS 16.0 *for windows*. Kriteria pengujian homogenitas, jika ilai p value sig > 0.05 maka variansi setiap sampel sama (homogen). Jika nilai p value sig. < 0.05 maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen). Dari hasil uji homogenitas hasil belajar siswa didapatkan seperti ada Tabel 4.16.

Hasil output uji homogenitas *gain* hasil belajar siswa menunjukkan sig. yaitu 0.082 berarti sig. > 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok memiliki *gain* dengan varian yang sama (homogen).

Tabel 4.16
Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

Test of Homogeneity of Variances

nilai_gain

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.242	1	31	.082

b. Uji Prasyarat Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan bantuan program SPSS 16.0 *for windows* menghasilkan 2 jenis keluaran yaitu *Kolmogorov Sminov*, dan *Shapiro Wilk*. Kriteria pengujian normalitas, jika ilai p value sig > 0.05 maka data berdistribusi normal.

Tabel 4.17
Hasil Uji Normalitas Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Angket eksperimen	.117	18	.200*	.931	18	.205
kontrol	.156	15	.200*	.914	15	.158

a. Lilliefors Significance Correction

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

Dari output hasil uji normalitas diatas yang digunakan adalah *Shapiro Wilk*. Pada *Shapiro Wilk* sig. Menunjukkan 0.205 untuk kelas eksperimen dan 0.158 untuk kelas kontrol. Ini berarti sig. > 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogeitas dilakukan untuk mengetahui apakah varian kedua kelas homogen atau tidak. Uji normalitas menggunakan bantuan progam SPSS 16.0 *for windows*. Kriteria pengujian homogenitas, jika ilai *p value sig* > 0.05 maka variansi setiap sampel sama (homogen). Jika nilai *p value sig.* < 0.05 maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen). Dari hasil uji homogenitas persepsi siswa terhadap perilaku merokok didapatkan seperti ada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18
Hasil Uji Homogenitas Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok
Test of Homogeneity of Variances

Angket

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.413	1	31	.074

Dari output hasil uji homogenitas persepsi siswa terhadap perilaku merokok menunjukkan sig. yaitu $0.074 > 0.05$ dapat disimpulkan bahwa kedua kelas eksperimen dan kontrol memiliki persepsi terhadap perilaku merokok dengan varian yang sama (homogen).

c. Uji Hipotesis

Hasil pengujian prasyarat analisis ada yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis merupakan inti dari pengujian, karena uji ini akan diperoleh kesimpulan menyeluruh tentang penelitian. Uji hipotesis dilakukan untuk melihat ada tidaknya perbedaan yang signifikan pada hasil *pretest* dan *posttest* siswa dari kelas eksperimen dan kontrol. Dalam hal ini uji hipotesis yang digunakan adalah uji *Independent Sample T-Test* dan uji *Manova*.

1) Uji Hipotesis 1

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran PDEODE terhadap hasil belajar siswa pada konsep pernafasan manusia kelas XI MIA MA AL Muslimun Lamongan

H_a : ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran PDEODE terhadap hasil belajar siswa pada konsep pernafasan manusia kelas XI MIA MA AL Muslimun Lamongan.

Berdasarkan *output* Tabel. 4.19 menyajikan hasil uji hipotesis 1 dengan uji t diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari peningkatan hasil skor gain siswa kelas eksperimen ($M=32,00$, $SD=7,639$) dan kelas kontrol ($M=6,87$, $SD=4,897$), $t_{hitung} = 10,985$, $p=0,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, itu berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PDEODE terhadap persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep sistem pernafasan manusia kelas XI.

Tabel 4.19
Hasil Uji *Independent Sample T-Test* Hasil Belajar Siswa

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nilai_gain expeimen	18	32.00	7.639	1.801
Kontrol	15	6.87	4.897	1.264

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	
nilai gain	3.242	.082	10.985	31	.000	25.133	2.288	20.467	29.800	
Equal variances assumed										
Equal variances not assumed			11.424	29.261	.000	25.133	2.200	20.635	29.631	

2) Uji Hipotesis 2

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran PDEODE terhadap persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep pernafasan manusia kelas XI MIA MA AL Muslimun Lamongan

H_a : ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran PDEODE terhadap persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep pernafasan manusia kelas XI MIA MA AL Muslimun Lamongan

Tabel 4.20
Hasil Uji *Independent Sample T-Test* Persepsi Siswa terhadap Perilaku Merokok

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Angket Experimen	18	80.78	40.413	9.526
Kontrol	15	35.33	25.836	6.671

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
Angket Equal variances assumed	3.413	.074	3.757	31	.001	45.444	12.096	20.774	70.114
Equal variances not assumed			3.908	29.228	.001	45.444	11.629	21.668	69.221

Berdasarkan *output* hasil uji hipotesis 2 dengan uji t diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari peningkatan hasil skor gain siswa kelas eksperimen ($M=80,78$, $SD=40,413$) dan kelas kontrol ($M=35,33$, $SD=25,836$), $t_{hitung} = 3,757$, $p=0,000$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, itu berarti

terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran PDEODE terhadap persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep sistem pernafasan manusia kelas XI.

3) Uji Manova

Dalam penelitian ini peneliti juga menggunakan analisis uji Manova untuk melihat signifikansi variabel bebas yakni model pembelajaran PDEODE terhadap 2 variabel terikat yakni hasil belajar dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok kelas XI MIA MA Al Muslimun Lamongan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : tidak ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran PDEODE terhadap hasil belajar dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep pernafasan manusia kelas XI MIA MA AL Muslimun Lamongan

H_a : ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran PDEODE terhadap hasil belajar siswa dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep sistem pernafasan manusia kelas XI MIA MA Al Muslimun Lamongan

Berdasarkan output tabel 4.21 Box's Test of Equality of Covariance Matrices menunjukkan nilai Box's $M= 6,514$ dengan signifikansi $0,109 > 0,05$ dengan demikian H_0 diterima. Berarti matriks varian/covarian dari variabel dependen sama, sehingga analisis Manova dapat dilanjutkan.

Tabel 4.21
Hasil Box's Matrices

Box's Test of Equality of Covariance
Matrices^a

Box's M	6.514
F	2.018
df1	3
df2	8.993E5
Sig.	.109

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + kelas

Keputusan uji Manova diambil dengan analisis *Pillai Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling Trae*, *Roy's Largest Root*. Hasil analisis adalah sebagai berikut:

Tabel 4.22
Multivariate t-test
Multivariate Tests^b

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept Pillai's Trace	.927	1.901E2 ^a	2.000	30.000	.000
Wilks' Lambda	.073	1.901E2 ^a	2.000	30.000	.000
Hotelling's Trace	12.676	1.901E2 ^a	2.000	30.000	.000
Roy's Largest Root	12.676	1.901E2 ^a	2.000	30.000	.000
kelas Pillai's Trace	.816	66.741 ^a	2.000	30.000	.000

Wilks' Lambda	.184	66.741 ^a	2.000	30.000	.000
Hotelling's Trace	4.449	66.741 ^a	2.000	30.000	.000
Roy's Largest Root	4.449	66.741 ^a	2.000	30.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + kelas

Output hasil analisis menunjukkan harga bahwa F untuk *Pillae Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* memiliki signifikansi yang kurang dari 0,05. Artinya bahwa harga F semuanya signifikan. Jadi terdapat perbedaan hasil belajar siswa dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.23
Tests of Between-Subjects Effects

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	gain_tes	5168.327 ^a	1	5168.327	120.670	.000
	gain_persepsi	16897.071 ^b	1	16897.071	14.115	.001
Intercept	gain_tes	12359.600	1	12359.600	288.573	.000
	gain_persepsi	110305.556	1	110305.556	92.143	.000
Kelas	gain_tes	5168.327	1	5168.327	120.670	.000
	gain_persepsi	16897.071	1	16897.071	14.115	.001
Error	gain_tes	1327.733	31	42.830		
	gain_persepsi	37110.444	31	1197.111		

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Total	gain_tes	20467.000	33			
	gain_persepsii	173288.000	33			
Corrected Total	gain_tes	6496.061	32			
	gain_persepsii	54007.515	32			

a. R Squared = ,796 (Adjusted R Squared = ,789)

b. R Squared = ,313 (Adjusted R Squared = ,291)

Dari tabel hasil pengujian *Test of Between-Subjects Effects*, menunjukkan bahwa :

- 1) Hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai tes hasil belajar siswa memiliki tingkat signifikansi $0,00 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.
- 2) Hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai persepsi siswa terhadap perilaku merokok memiliki tingkat signifikansi $0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai persepsi siswa terhadap perilaku merokok kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.
- 3) Hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai hasil belajar dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok memiliki tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Terdapat perbedaan nilai hasil belajar dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh model pembelajaran PDEODE terhadap hasil belajar siswa dan persepsi siswa terhadap perilaku merokok pada konsep sistem pernafasan manusa kelas XI MIA MA Al Muslimun Lamongan”.