BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada hari jumat, 15 Februari 2019 sampai 6 Maret 2019 dengan jumlah pertemuan sebanyak tiga kali. Pertemuan ini berlokasi di MTs Al-Ma'arif PONPES Panggung Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII MTs Al-Ma'arif PONPES Panggung Tulungagung. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII-B sebagai kelas experimen dan kelas VIII-C sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan minat dan hasil belajar matematika siswa yang mengunakan pendekatan *Open Ended* untuk kelas eksperimen dan pendekatan atau pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Ada dua data utama yang dilakukan oleh peneliti, yaitu:

1. Data Pra Penelitian

Data pra penelitian merupakan data-data yang harus dilengkapi oleh penulis sebelum melaksanakan penelitian di MTs Al-Ma'arif PONPES Panggung Tulungagung. Adapun data-data pra penelitian :

a. Meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 23 januari 2019. Untuk pengajuan surat dan untuk mendapatkan surat penelitian ini penulis diharuskan sudah mengikuti atau melaksanakan seminar proposal.

b. Mengajukan surat izin penelitian ke MTs Al-Ma'arif PONPES Panggung Tulungagung

Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2019. Dalam mengajukan surat izin penelitian ini, terlebih dahulu penulis berkonsultasi kepada waka kurikulum MTs Al-Ma'arif terkait maksud kedatangannya kesekolah.

c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika

Prosedur ini dilakukan pada tanggal 5 Februari 2019. Dalam prosedur ini penulis berkonsultasi terkait penelitian yang akan dilakukan serta mengenai jadwal pelajaran matematika pada kelas yang akan digunakan sebagai penelitian. Selanjutnya pada tanggal 13 Februari 2019 penulis menunjukkan soal posttet dan angket untuk dimintai validasi kapada guru mata pelajaran matematika. Selain itu penulis melakukan uji coba instumen kepada siswa kelas IX sebanyak 10 siswa yang digunakan untuk uji validitas dan uji reabilitas.

2. Data Pelaksanaan Penelitian

Data pelaksanaan penelitian merupakan suatu data yang diperoleh penulis saat penelitian berlangsung. Berikut adalah data-data tersebut:

a. Data Kelas Experimen

Hari Selasa, 19 Februari 2019, penulis melakukan penelitian yang *pertama* kali untuk kelas eksperimen yaitu kelas VIII-B dengan mengunakan pendekatan *open-ended* pada materi lingkaran. Pada pertemuan pertama subbab yang dipelajari yaitu unsur-unsur lingkaran dan bagian lingkaran. Pertemuan kedua, materi yang dipelajari adalah luas dan keliling lingkaran.

Pertemuan terakhir yakni pada pertemuan ketiga , tepatnya tanggal 26 Februari 2019 penulis memberikan soal *posttest* sesuai materi yang telah disampaikan untuk mengetahui hasil belajar dari siswa kelas VIII-B. Setelah menyelesaikan soal-soal *posttest* penulis membagikan angket untuk diisi oleh

siswa. Angket tersebut adalah instrumen untuk mengukur minat belajar siswa kelas VIII-B.

b. Data Kelas Kontrol

Hari Senin, 25 Februari 2019 penulis memberikan soal *posttest* sesuai materi yang telah disampaikan untuk mengetahui hasil belajar dari siswa kelas VIII-C. Setelah menyelesaikan soal-soal *posttest* penulis membagikan angket untuk diisi oleh siswa. Angket tersebut adalah instrumen untuk mengukur minat belajar siswa kelas VIII-C.

B. Pengujian Hipotesis

Setelah penulis mengumpulkan data yang diperlukan untuk diujikan, maka dilakukan analisis data. Pada penelitian ini, penulis mengunakan serangkaian pengujian data. Adapun analisis data sebagai berikut:

1. Uji Instrumen

Uji instrumen yang digunakan penulis dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Uji Validitas

1) Hasil belajar

Uji validitas digunakan untuk menguji suatu instrumen penelitian tersebut sudah valid untuk digunakan atau sebaliknya. Sebelum penulis memberikan angket dan soal posttest kepada kelas experimen dan kelas kontrol , terlebih dahulu penulis melakukan validasi instrumen kepada ahli agar dapat mengetahui soal-soal yang digunakan valid atau tidak. Penulis 3 butih soal tes uraian yang sesuai dengan kajian materi. Soal tes terlebih dahulu didiskusikan dengan dosen pembimbing dan selanjutnya soal tes tersebut divalidasi oleh beberapa dosen IAIN Tulungagung

yaitu: Dr.Muniri,M.Pd, Dr.Dian Septi NA,M.Pd, Miswanto,M.Pd dan Anisak Heritin,M.Pd, serta satu guru matematika di MTs Al-Ma'arif PONPES Panggung Tulungagung yaitu: Rina Yuana S.Pd.I. Soal-soal posttest tersebut dinyatakan layak digunakan.

Setelah instrumen divalidasi oleh beberapa ahli, instrument tersebut diuji cobakan kepada 10 siswa yang telah mempelajari materi lingkaran. Dan diperoleh hasil uji coba *posttest* tersebut sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Uji Coba Soal *Posttest*

No	Nama	Butir Soal			Skor
		1	2	3	
1.	AVP	22	37	32	91
2.	DN	13	21	2	36
3.	FRJ	15	39	18	72
4.	IMF	16	15	20	51
5.	MH	20	32	30	82
6.	MZA	14	21	34	69
7.	RL	22	39	34	95
8.	RF	10	20	18	48
9.	UIM	20	32	34	86
10.	ZZ	20	34	39	93

Hasil uji coba tersebut selanjutnya diuji coba kevalidan mengunakan rumus *Pearson Product Moment* dengan batuan aplikasi *SPSS 16.0*. Adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan pada uji validasi dengan bantuan *SPSS 16.0*. sebagai berikut:

a) Berdasarkan nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel}

(1) $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka soal dinayatakan valid

(2) $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka soal dinayatakan tidak valid

b) Berdasarkan nilai Sig. hasil output SPSS

(1) Jika nilai Sig. $\leq$ 0,05 maka soal dinyatakan valid

(2) Jika nilai Sig. $\geq$ 0,05 maka soal dinyatakan tidak valid

Adapun hasil uji validitas untuk soal *posttest* matematika sebagai berikut:

Tabel 4.2 Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Correlations

		Item_1	Item_2	Item_3	Skor_total
Item_1	Pearson Correlation	1	.709*	.696*	.876**
	Sig. (2-tailed)		.022	.025	.001
	N	10	10	10	10
Item_2	Pearson Correlation	.709*	1	.478	.824**
	Sig. (2-tailed)	.022		.162	.003
	N	10	10	10	10
Item_3	Pearson Correlation	.696*	.478	1	.882**
	Sig. (2-tailed)	.025	.162		.001
	N	10	10	10	10
Skor_total	Pearson Correlation	.876**	.824**	.882**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.003	.001	
	N	10	10	10	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Table 4.2 diatas terlihat hasil output SPSS, berdasarkan kriteria pengambilan keputusan dapat dilihat ketiga soal tersebut dinyatakan valid. Dapat dilihat pada *Pearson Correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikasi 5% yaitu sebesar 0,632. Untuk mempermudah item mana yang valid dan item mana yang tidak valid, maka penulis membuat tabel dengan memasukkan nilai signifikan tiap item pada *Pearson Correlation.*

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

No	Nilai Signifikasi	Keterangan
1.	$r_{hitung} > r_{tabel}$ = 0,876 > 0,632	Valid
	Nilai sig < 0,05= 0,001 < 0,05	
2.	$r_{hitung} > r_{tabel}$ = 0,824 > 0,632	Valid
	Nilai sig < 0,05= 0,003< 0,05	
3.	$r_{hitung} > r_{tabel}$ = 0,882 > 0,632	Valid
	Nilai sig < 0,05 = 0,001 < 0,05	

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa ketiga item soal *posttest* matematika dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2) Angket minat

Uji validitas digunakan untuk menguji suatu instrumen penelitian tersebut sudah valid untuk digunakan atau sebaliknya. Sebelum penulis memberikan angket kepada kelas experimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu penulis melakukan validasi instrumen kepada ahli agar dapat mengetahui angket yang digunakan valid atau tidak. Penulis membuat 20 butir pertanyaan angket minat yang sesuai dengan kajian materi. Angket terlebih dahulu didiskusikan dengan dosen pembimbing dan selanjutnya angket tersebut divalidasi oleh beberapa dosen IAIN Tulungagung yaitu: Dr.Muniri,M.Pd, Dr.Dian Septi NA,M.Pd, Miswanto,M.Pd dan Anisak Heritin,M.Pd, serta satu guru matematika di MTs Al-Ma'arif PONPES Panggung Tulungagung yaitu: Rina Yuana S.Pd.I. Angket tersebut dinyatakan layak digunakan.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana soal yang digunakan konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Hasil uji reliabilitas *posttest* hasil belajar matematika dengan bantuan *SPSS 16.0* akan disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrument Tes Hasil Belajar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.732	3

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, diketahui nilai reliabilitas tes hasil belajar secara keseluruhan adalah 0,732 dan r_{tabel} pada taraf signifikasi 5% dengan N=10, dk = 10 – 1 = 9 diperoleh r_{tabel} = 0,666. Oleh karena itu $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau 0,732 > 0,666 maka dapat disimpulkan bahwa tes hasil belajar matematika yang merupakan instrumen penelitian dikayatakan reliabel.

2. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang digunakan penulis dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Apabila uji homogenitas terpenuhi, maka penulis dapat melakukan uji hipotesis mengunakan uji manova pada uji *levenne's.* Data yang digunakan untuk uji homogenitas pada penelitian ini adalah data nilai matematika pada rapot semester ganjil siswa kelas VIII-B dan VIII-C. Data nilai rapot kedua kelas tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.5 Data Rapot Matematika Semester Ganjil Kelas VIII-B dan VIII-C

Kelas VIII B			Kelas VIII C		
No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1.	ANF	81	1.	AUAA	77
2.	ATAF	78	2.	ARF	76
3.	AS	76	3.	ATKS	75
4.	ASA	81	4.	AK	83
5.	AN	78	5.	CLA	78
6.	ANAFS	77	6.	DCA	77
7.	ACA	77	7.	EQ	76
8.	AVR	77	8.	FDP	78
9.	ADR	75	9.	GRSS	77
10.	ASH	77	10.	GJP	84
11.	BAS	77	11.	LAS	75
12.	CW	77	12.	MIE	76
13.	CNNH	76	13.	MRF	75
14.	CV	78	14.	MAS	79
15.	DRP	81	15.	MA	82
16.	DM	81	16.	MADA	75
17.	DWH	78	17.	MAY	76
18.	DP	81	18.	MARJ	77

19.	ER	76	19.	MRFZ	76
20.	EP	77	20.	MTI	85
21.	FEP	81	21.	MVAH	75
22.	FN	78	22.	MJK	75
23.	GKF	75	23.	NDAP	77
24.	HS‘A	76	24.	NDS	78
25.	HMA	77	25.	NH	82
26.	INNS	76	26.	NRF	81
27.	IN	77	27.	NMH	82
28.	IAH	75	28.	OWFM	77
29.	JAS	75	29.	OOK	76
30.	JW	78	30.	RRPH	79
31.	KH	77	31.	RN	75
32.	LF	76	32.	RTNR	79
33.	LT	76	33.	RAC	77
34.	MH	75	34.	SNWA	77
35.	MNR	84	35.	SOP	77
36.	MFASP	78	36.	SMP	78
37.	MSF	80	37.	SHE	78
38.	NR	78	38.	STW	79
39.	RS	78	39.	UFS	78
40.	ZFM	75	40.	VAS	79
41.			41.	VDPE	81
42.			42.	WR	77
43.			43.	YAD	77

Data nilai rapot matematika di atas akan dilakukan Uji homogenitas dengan mengunakan perhitungan *SPSS 16.0* dengan kriteria sebagai berikut:

1) Nilai signifikan atau nilai probabilitas < 0,05 maka data mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
2) Nilai signifikan atau nilai probabilitas ≥ 0,05 maka data mempunyai varians sama/ homogen.

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas mengunakan aplikasi *SPSS 16.0* diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

hasil belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.984	1	81	.324

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari uji homogentitas yang telah dilakukan adalah 0,324. Nilai tersebut menujukkan bahwa nilai signifikansi lebih besar dari pada nilai α yaitu 0,324 > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai varian yang sama atau bisa dikatakan homogen.

b. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji tersebut berdistribusi normal atau tidak. Apabila uji normalitas terpenuhi maka uji hipotesis dapat dilakukan. Data yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah hasil nilai *posttest* siswa kelas VIII-B (kelas eksperimen) dan kelas VIII-C (kelas kontrol). Adapun datanya sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Posttest dan Angket Siswa

Kelas B				Kelas C			
No	Nama	Nilai post-test	Nilai angket	No	Nama	Nilai post-test	Nilai angket
1.	ANF	83	51	1.	AUAA	84	57
2.	ATAF	74	70	2.	ARF	71	69
3.	AS	83	73	3.	ATKS	59	71
4.	ASA	70	70	4.	AK	83	60
5.	AN	84	75	5.	CLA	78	41
6.	ANAFS	74	76	6.	DCA	70	57
7.	ACA	67	82	7.	EQ	73	49
8.	AVR	83	76	8.	FDP	84	67
9.	ADR	73	82	9.	GRSS	71	63
10.	ASH	86	57	10.	GJP	83	46
11.	BAS	92	67	11.	LAS	48	33
12.	CW	76	87	12.	MIE	73	61
13.	CNNH	78	64	13.	MRF	79	62
14.	CV	64	59	14.	MAS	71	35
15.	DRP	87	53	15.	MA	66	61
16.	DM	76	69	16.	MADA	76	75
17.	DWH	83	64	17.	MAY	83	63
18.	DP	77	78	18.	MARJ	68	69
19.	ER	83	55	19.	MRFZ	61	45
20.	EP	77	82	20.	MTI	78	66
21.	FEP	91	79	21.	MVAH	47	36

22.	FN	76	57	22.	MJK	82	90
23.	GKF	79	78	23.	NDAP	79	76
24.	HS‘A	65	60	24.	NDS	58	67
25.	HMA	68	87	25.	NH	78	75
26.	INNS	75	49	26.	NRF	47	47
27.	IN	83	79	27.	NMH	76	65
28.	IAH	73	89	28.	OWFM	84	55
29.	JAS	78	77	29.	OOK	79	79
30.	JW	70	66	30.	RRPH	64	41
31.	KH	80	80	31.	RN	71	70
32.	LF	78	61	32.	RTNR	80	65
33.	LT	74	68	33.	RAC	66	66
34.	MH	81	79	34.	SNWA	76	66
35.	MNR	78	72	35.	SOP	73	77
36.	MFASP	83	86	36.	SMP	81	84
37.	MSF	96	81	37.	SHE	76	65
38.	NR	55	59	38.	STW	75	78
39.	RS	85	62	39.	UFS	56	47
40.	ZFM	76	79	40.	VAS	71	61
				41.	VDPE	73	66
				42.	WR	53	85
				43.	YAD	55	74

Perhitungan uji normalitas ini dilakukan mengunakan *SPSS 16.0* dengan syarat dan ketentuan sebagai berikut:

1) Nilai signifikan atau nilai probabilitas $\leq 0{,}05$ maka data tidak berdistribusi normal
2) Nilai signifikan atau nilai probabilitas $> 0{,}05$ maka data berdistribusi normal

Berdasarkan perhitungan uji normalitas *posttest* mengunakan aplikasi *SPSS 16.0* diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas *Posttest* Hasil Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		eksperimen	kontrol
N		40	43
Normal Parameters[a]	Mean	77.85	71.14
	Std. Deviation	7.966	10.600
Most Extreme Differences	Absolute	.096	.169
	Positive	.084	.113
	Negative	-.096	-.169
Kolmogorov-Smirnov Z		.609	1.109
Asymp. Sig. (2-tailed)		.852	.171

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan uji *Kolmogorov Smirnov* pada tabel 4.8 diatas, diketahui bahwa kelas experimen (kelas-B) memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,852, sedangkan kelas kontrol (kelas-C) memiliki nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,171. Berdasarkan kriteria uji normalitas menunjukkan bahwa 0,853 > 0,05 dan 0,171 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Analisis yang dilakukan pada uji hipotesis di penelitian ini adalah uji manova. Dimana pada uji manova ini ada beberapa tahap yang akan di pakai, diantaranya sebagai berikut:

a. Uji generalisasi linier

1) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian digunakan untuk menguji apakah data memiliki varian yang homogen atau tidak homogen. Pengujian homogenitas varian dilakukan

terhadap minat dan hasil belajar siswa. Pada ketentuan taraf signifikan 0,05 (5%) dengan H_1 dan H_0 sebagai berikut:

a) Minat belajar

H_1: Minat kedua kelas memiliki varian yang sama (homogen)

H_0: Minat kedua kelas memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen)

b) Hasil belajar

H_1: Hasil belajar kedua kelas memiliki varian yang sama (homogen)

H_0: Hasil belajar kedua kelas memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen)

Syarat pengambilan keputusan (kesimpulan) yaitu :

a) Jika nilai signifikansi keduanya lebih dari 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

b) Jika nilai signifikansi keduanya kurang dari 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *levene's* sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Varian

Levene's Test of Equality of Error Variances[a]

	F	df1	df2	Sig.
minat_belajar	.709	1	81	.402
hasil_belajar	3.309	1	81	.073

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + pembelajaran

Berdasarkan uji *levene's test* pada tabel 4.9 diatas, dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh, diketahui minat belajar (angket) memiliki Sig. 0,402 dimana Sig. 0,402 > 0,05 dan hasil belajar (posttest) memiliki Sig. 0,073 dimana Sig 0,073 > 0,05. Karena nilai signifikansi keduanya lebih besar dari 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa :

a) Minat belajar kedua kelas memiliki varian yang sama (homogen)

b) Hasil belajar kedua kelas memiliki varian yang sama (homogen)

2) Uji Homogenitas Matriks Varians / Covarian

Uji homogenitas matriks varian (covarian) digunakan untuk menguji apakah dua data tersebut memiliki matriks varian / covarian yang sama (homogen). . Pengujian homogenitas covarian dilakukan terhadap minat dan hasil belajar siswa. Pada ketentuan taraf signifikan 0,05 (5%) dengan H_1 dan H_0 sebagai berikut:

H_1: matriks varian/covarian dari minat dan hasil belajar siswa memiliki varian yang sama (homogen)

H_0: matriks varian/covarian dari minat dan hasil belajar siswa memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen)

Syarat pengambilan keputusan (kesimpulan) yaitu :

a) Jika nilai signifikansi keduanya lebih dari 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

b) Jika nilai signifikansi keduanya kurang dari 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima

Uji homogenitas covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box's* sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Matriks Varians / Covarian

Box's Test of Equality of Covariance Matrices[a]

Box's M	6.345
F	2.058
df1	3
df2	1.427E6
Sig.	.103

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

a. Design: Intercept + pembelajaran

Berdasarkan uji *box's test* pada tabel 4.10 diatas, dapat dilihat hasil perhitungan untuk *Box's M* sebesar 6,345 dengan taraf signifikansi 0,103. Jika melihat kriteria pengujian dengan signifikansi 0,05, maka nilai Box's M yang

diperoleh dikatakan signifikansi karena 0,103 > 0,05. Dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks varian/covarian dari minat dan hasil belajar adalah sama (homogen).

b. Uji Manova

1) Uji signifikasi univariat *(tests of between-subject effects)*

Uji signifikasi univariat digunakan untuk mengetahui variable yang menyebabkan terjadinya perbedaan rata-rata dua kelompok melelui uji univariat F dengan menghitung setiap variabel terikat secara terpisah setelah variabel bebas dianggap tetap. Dengan ketentuan taraf signifikan 0,05 (5%) dengan H_1 dan H_0 sebagai berikut:

Hipotesis 1 yang diujikan dengan variabel terikat minat belajar

H_1: terdapat pengaruh yang signifikasi pendekatan open ended berbasis masalah realistik terhadap minat belajar

H_0: terdapat pengaruh yang tidak signifikasi pendekatan open ended berbasis masalah realistik terhadap minat belajar

Hipotesis 2 yang diujikan dengan variabel terikat hasil belajar

H_1: terdapat pengaruh yang signifikasi pendekatan open ended berbasis masalah realistik terhadap hasil belajar

H_0: terdapat pengaruh yang tidak signifikasi pendekatan open ended berbasis masalah realistik terhadap hasil belajar

Syarat pengambilan keputusan (kesimpulan) yaitu :

(1) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak

(2) Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima

Uji Sig. univariat dapat dilihat dari hasil uji *Tests Of Between-Subject Effects* berikut:

Tabel 4.11 Hasil Uji Signifikansi Univariat *(tests of between-subject effects)*

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	minat_belajar	1500.098[a]	1	1500.098	9.578	.003
	hasil_belajar	933.159[b]	1	933.159	10.506	.002
Intercept	minat_belajar	368730.459	1	368730.459	2.354E3	.000
	hasil_belajar	460004.291	1	460004.291	5.179E3	.000
pembelajaran	minat_belajar	1500.098	1	1500.098	9.578	.003
	hasil_belajar	933.159	1	933.159	10.506	.002
Error	minat_belajar	12686.505	81	156.624		
	hasil_belajar	7194.263	81	88.818		
Total	minat_belajar	381699.000	83			
	hasil_belajar	467235.000	83			
Corrected Total	minat_belajar	14186.602	82			
	hasil_belajar	8127.422	82			

a. R Squared = ,106 (Adjusted R Squared = ,095)

b. R Squared = ,115 (Adjusted R Squared = ,104)

Hasil output uji hipotesis pada tabel 4.11 *tests of between-subjects effects* terdapat beberapa baris, baris pertama *(corrected model)* untuk mengetahui kevalidan pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran terhadap minat dan hasil belajar antara siswa pada pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik pada kelas eksperiemen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Baris kedua *(intercept)* untuk mengetahui nilai perubahan pada minat dan hasil belajar tanpa dipengaruhi pengunaan pendekatan pembelajaran, sedangkan baris ketiga *(pembelajaran)* untuk mengetahui pengaruh penggunaan pendekatan pembelajaran baik terhadap minat maupun hasil belajar siswa, sehingga baris yang digunakan adalah baris ketiga.

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan bahwa:

a) Pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap minat belajar siswa memiliki tingkat signifikansi 0,003 dimana Sig. 0,003 < 0,05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh minat belajar siswa pada pembelajaran matematika yang mengunakan pendekatan *open-eded* berbasis masalah realistik.
b) Pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap hasil belajar siswa memiliki tingkat signifikansi 0,002 dimana Sig. 0,002 < 0,05, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika yang mengunakan pendekatan *open-eded* berbasis masalah realistik.

Tabel 4.12 Hasil Uji Manova Nilai Rata-rata Siswa

Descriptive Statistics

	pembelaja...	Mean	Std. Deviation	N
minat_belajar	Open ended	70.95	10.938	40
	konvensional	62.44	13.819	43
	Total	66.54	13.153	83
hasil_belajar	Open ended	77.85	7.966	40
	konvensional	71.14	10.600	43
	Total	74.37	9.956	83

Berdasarkan tabel 4.12 diatas, hasil perhitungan uji hipotesis terdapat minat dan hasil belajar matematika siswa, yaitu kelas eksperimen (pendekatan open-ended) dengan jumlah responden 40 siswa memiliki rata-rata minat belajar sejumlah 70,95 dan hasil belajar siswa sejumlah 77,85. Sedangkan pada kelas kontrol (pendekatan konvensional) dengan jumlah responden 43 siswa memiliki rata-rata minat belajar sejumlah 62,44 dan hasil belajar siswa sejumlah 71,14. Hal ini menunjukkan bahwa minat dan hasil belajar antara siswa yang diberikan

pendekatan open-ended lebih baik dari pada menggunakan pendekatan konvensional.

2) Uji sigifikansi multivariat *(multivariate test)*

Uji signifikansi multivariate digunakan untuk mengukur pengaruh variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat) secarra simultan atau sekaligus. Dengan ketentuan taraf signifikan 0,05 (5%) dengan H_1 dan H_0 sebagai berikut:

Hipotesis 3 yang diujikan dengan variabel terikat minat dan hasil belajar

H_1: terdapat pengaruh yang signifikasi pendekatan open ended berbasis masalah realistik terhadap minat dan hasil belajar

H_0: terdapat pengaruh yang tidak signifikasi pendekatan open ended berbasis masalah realistik terhadap minat dan hasil belajar

Syarat pengambilan keputusan (kesimpulan) yaitu :

1) Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak
2) Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima.

Uji Sig. multivarite dapat dilihat dari hasil uji *multivariate test* berikut:

Tabel 4.13 Hasil Uji Signifikansi Multivariat *(Multivariate Tests)*

Multivariate Tests[b]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.987	3.112E3[a]	2.000	80.000	.000
	Wilks' Lambda	.013	3.112E3[a]	2.000	80.000	.000
	Hotelling's Trace	77.807	3.112E3[a]	2.000	80.000	.000
	Roy's Largest Root	77.807	3.112E3[a]	2.000	80.000	.000
pembelajaran	Pillai's Trace	.169	8.133[a]	2.000	80.000	.001
	Wilks' Lambda	.831	8.133[a]	2.000	80.000	.001
	Hotelling's Trace	.203	8.133[a]	2.000	80.000	.001
	Roy's Largest Root	.203	8.133[a]	2.000	80.000	.001

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + pembelajaran

Hasil output *SPSS 16.0* pada tabel 4.13 *Multivariate Tests* terdapat dua baris, baris pertama *(intercept)* untuk mengetahui nilai perubahan pada minat dan hasil belajar siswa tanpa dipengaruhi penggunaan pendekatan pembelajaran, sedangkan baris kedua *(pembelajaran)* untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran terhadap minat dan hasil belajar siswa. Sehingga yang digunakan adalah baris yang kedua.

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks's Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Room* memiliki Sig. 0,001. Dimana Sig. 0,001 < 0,05 artinya harga F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks's Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* semua signifikansi, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara minat dan hasil belajar siswa secara bersama-sama pada pembelajaran matematika menggunakan pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap

minat dan hasil belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini, penulis menyajikan rekapitulasi hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.14 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Uraian	Hasil	Kriteria	interpretasi	kesimpulan
1.	Pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap minat belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.	Nilai signifikansi = 0,003	Nilai *p value* (sig.) < 0,05 = 0,003 < 0,05	Hipotesis H_1 diterima H_0 ditolak	Ada pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap minat belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.
2.	Pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap hasil belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.	Nilai signifikansi = 0,002	Nilai *p value* (sig.) < 0,05 = 0,002 < 0,05	Hipotesis H_1 diterima H_0 ditolak	Ada pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap hasil belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.

3.	Pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap minat dan hasil belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.	Nilai Sig. 0,001	Nilai *p value* (sig.) <0,05 = 0,001 < 0,05	Hipotesis H_1 diterima H_0 ditolak	Ada pengaruh pendekatan *open-ended* berbasis masalah realistik terhadap minat dan hasil belajar matematika pada materi lingkaran siswa kelas VIII MTs.AL-Ma'arif Ponpes Panggung Tulungagung.