

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 Januari 2020 sampai dengan 10 Februari 2020. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui adanya pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan yang berbeda terhadap dua sampel terlebih dahulu sebelum melakukan pengambilan data.

Penelitian ini dilakukan di MTs Al-Multazam Mojokerto dengan populasi seluruh kelas VII. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A dan VII-B, dengan kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Kelas VII-A terdiri dari 23 siswa, dan kelas VII-B terdiri dari 22 siswa. Berikut data tentang siswa kelas VII-A dan VII-B:

Tabel 4.1 Inisial nama siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas VII-A (Kelas Eksperimen)		Kelas VII-B (Kelas Kontrol)	
No	Inisial	No	Inisial
1	AMAN	1	AHSS
2	AN	2	ALH
3	ARS	3	AEDR
4	BT	4	AFUR
5	CLAT	5	ARS
6	CFS	6	ANA
7	DAF	7	DMAP

Kelas VII-A (Kelas Eksperimen)		Kelas VII-B (Kelas Kontrol)	
No	Inisial	No	Inisial
8	DRV	8	EQP
9	FAR	9	FBF
10	LUM	10	FVN
11	LVG	11	FMR
12	MAAZ	12	FNW
13	MN	13	IZR
14	MAI	14	KBNI
15	NK	15	MDA
16	PDM	16	MFN
17	SKS	17	NCFP
18	SDY	18	NDA
19	SDA	19	NAAV
20	TN	20	RAAM
21	TCE	21	SNH
22	ZNR	22	SAW
23	ZIAZ		

Peneliti mencari perbedaan di antara kedua kelas tersebut dengan cara membandingkan nilai *Post Test* antara kelas VII-A dan VII-B. Dalam penelitian ini kelas VII-A sebagai kelas eksperimen mendapatkan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga, sedangkan kelas VII-B sebagai kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan sehingga pembelajaran dilakukan secara konvensional.

Peneliti dapat mengetahui hasil belajar siswa dengan memberikan tes yang dilakukan setelah pembelajaran, yang juga bisa disebut *Post Test*. Dalam *Post Test* ini peneliti memberikan tes pemahaman berupa empat soal uraian yang berkaitan dengan materi segiempat dan segitiga.

Penelitian dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan untuk masing-masing sampel. Penelitian untuk kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Senin jam 1-2 (pukul 07.15-07.55) dan hari Kamis jam 5-6 (pukul 10.25-11.45), sedangkan penelitian untuk kelas VII-B sebagai kelas kontrol

dilaksanakan pada hari Senin jam 5-6 (pukul 10.25-11.45) dan hari minggu jam 4-5 (pukul 09.15-09.55 dan 10.25-11.05). Sebelum diberi perlakuan, peneliti memberikan instrumen berupa *Pre Test* yang akan digunakan sebagai data uji prasayarat. Setelah diberikan perlakuan, peneliti memberikan instrumen penelitian berupa *Post Test* dan angket yang digunakan sebagai alat pengambil data hasil belajar dan motivasi siswa. Instrumen soal *Post Test* terdiri dari 4 butir soal uraian, dan instrumen angket terdiri dari 20 butir pernyataan. Instrumen tersebut telah mendapat validasi dari dosen IAIN Tulungagung selaku validator yaitu Risa Fitria, M.Si. dan Anisak Heritin, S.Si., M.Pd., serta guru mata pelajaran Matematika di MTs Al-Multazam Mojokerto yaitu Rosma Rofitasari, S.Pd.

Data yang digunakan untuk menguji homogenitas sampel dalam penelitian ini adalah skor hasil *Pre Test* siswa kelas VII-A dan VII-B, untuk menguji normalitas data dan uji hipotesis peneliti menggunakan data skor *Post Test* dan skor angket. Adapun data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Data skor *Pre Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas VII-A (Kelas Eksperimen)			Kelas VII-B (Kelas Kontrol)		
No	Inisial	Skor	No	Inisial	Skor
1	AMAN	4	1	AHSS	17
2	AN	21	2	ALH	6
3	ARS	25	3	AEDR	4
4	BT	16	4	AFUR	4
5	CLAT	25	5	ARS	4
6	CFS	4	6	ANA	4
7	DAF	9	7	DMAP	6
8	DRV	11	8	EQP	11
9	FAR	6	9	FBF	22
10	LUM	4	10	FVN	11
11	LVG	9	11	FMR	18
12	MAAZ	11	12	FNW	24
13	MN	14	13	IZR	18
14	MAI	4	14	KBNI	8
15	NK	15	15	MDA	6

Kelas VII-A (Kelas Eksperimen)			Kelas VII-B (Kelas Kontrol)		
No	Inisial	No	Inisial	No	Inisial
16	PDM	4	16	MFN	18
17	SKS	27	17	NCFP	17
18	SDY	12	18	NDA	4
19	SDA	15	19	NAAV	21
20	TN	11	20	RAAM	9
21	TCE	5	21	SNH	11
22	ZNR	11	22	SAW	9
23	ZIAZ	20			
Jumlah		283	Jumlah		252
Rata-rata		12,30	Rata-rata		11,45
Skor Tertinggi		27	Skor Tertinggi		24
Skor Terendah		4	Skor Terendah		4

Tabel 4.3 Data skor *Post Test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas VII-A (Kelas Eksperimen)			Kelas VII-B (Kelas Kontrol)		
No	Inisial	Skor	No	Inisial	Skor
1	AMAN	27	1	AHSS	33
2	AN	21	2	ALH	8
3	ARS	20	3	AEDR	15
4	BT	16	4	AFUR	2
5	CLAT	28	5	ARS	13
6	CFS	16	6	ANA	16
7	DAF	20	7	DMAP	14
8	DRV	15	8	EQP	9
9	FAR	33	9	FBF	18
10	LUM	15	10	FVN	6
11	LVG	17	11	FMR	13
12	MAAZ	4	12	FNW	27
13	MN	11	13	IZR	7
14	MAI	10	14	KBNI	9
15	NK	27	15	MDA	13
16	PDM	17	16	MFN	15
17	SKS	32	17	NCFP	22
18	SDY	17	18	NDA	15
19	SDA	32	19	NAAV	19
20	TN	21	20	RAAM	13
21	TCE	10	21	SNH	14
22	ZNR	11	22	SAW	20
23	ZIAZ	29			
Jumlah		449	Jumlah		321
Rata-rata		19,52	Rata-rata		14,59
Skor Tertinggi		33	Skor Tertinggi		33
Skor Terendah		4	Skor Terendah		2

Tabel 4.4 Data skor angket motivasi kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas VII-A (Kelas Eksperimen)			Kelas VII-B (Kelas Kontrol)		
No	Inisial	Skor	No	Inisial	Skor
1	AMAN	61	1	AHSS	62
2	AN	64	2	ALH	52
3	ARS	65	3	AEDR	58
4	BT	65	4	AFUR	54
5	CLAT	69	5	ARS	62
6	CFS	56	6	ANA	69
7	DAF	67	7	DMAP	66
8	DRV	69	8	EQP	61
9	FAR	71	9	FBF	52
10	LUM	67	10	FVN	56
11	LVG	66	11	FMR	64
12	MAAZ	59	12	FNW	67
13	MN	61	13	IZR	43
14	MAI	67	14	KBNI	61
15	NK	63	15	MDA	62
16	PDM	60	16	MFN	58
17	SKS	69	17	NCFP	64
18	SDY	61	18	NDA	58
19	SDA	62	19	NAAV	71
20	TN	59	20	RAAM	66
21	TCE	58	21	SNH	66
22	ZNR	62	22	SAW	53
23	ZIAZ	70			
Jumlah		1471	Jumlah		1325
Rata-rata		63,96	Rata-rata		60,23
Skor Tertinggi		71	Skor Tertinggi		71
Skor Terendah		56	Skor Terendah		43

B. Pengujian Hipotesis

Setelah terkumpulnya semua data diperlukan adanya analisis data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan serangkaian pengujian, adapun analisis data hasil penelitian tersebut adalah :

1. Uji Instrumen

a. Uji Validitas Instrumen

Diadakannya uji validitas ini untuk mengukur dan mengetahui instrumen *Pre Test*, *Post Test*, dan angket yang digunakan dalam penelitian ini valid atau tidak valid. Uji validitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu uji validitas ahli dan uji validitas empiris. Uji validitas ahli peneliti menggunakan 3 orang ahli, 2 diantaranya merupakan dosen IAIN Tulungagung, dan satu guru pelajaran Matematika di Mts Al-Multazam Mojokerto. Data skor uji coba instrumen yang diberikan kepada 10 siswa disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.5 Data Skor Uji Coba Instrumen *Pre Test*

Responden	Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	8	8	11	8	35
2	8	12	11	11	42
3	8	10	11	11	40
4	6	8	8	8	30
5	10	12	11	14	47
6	10	12	14	8	44
7	8	10	11	11	40
8	8	12	11	11	42
9	8	8	8	8	32
10	8	8	14	14	44

Tabel 4.6 Data Skor Uji Coba Instrumen *Post Test*

Responden	Soal				Skor
	1	2	3	4	
1	11	8	6	2	27
2	11	12	6	4	33
3	11	10	6	4	31
4	8	8	4	2	22
5	14	12	6	6	38
6	14	10	8	2	34
7	11	10	6	4	31
8	11	12	6	4	33
9	11	8	4	2	25
10	11	10	8	6	35

Tabel 4.7 Data Skor Uji Coba Instrumen Angket

Siswa Item Angket	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4
2	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	4
4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3
5	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4
6	3	4	3	3	4	2	3	4	2	4
7	4	4	3	2	4	4	3	4	2	4
8	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
9	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4
10	4	4	2	3	4	3	3	4	2	4
11	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4
12	4	4	2	2	4	4	4	3	3	4
13	4	4	3	2	4	4	3	4	2	4
14	4	4	3	3	4	4	2	4	2	4
15	4	4	3	3	4	4	2	4	2	4
16	3	4	3	2	4	3	4	4	3	3
17	3	4	3	3	4	2	3	4	2	4
18	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3
19	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4
20	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4
Skor	71	80	58	54	80	72	70	79	53	77

Uji validitas instrumen *Pre Test* ini dihitung bantuan *SPSS 23.0*. Adapun output hasil uji validitas tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.13 Output *SPSS* Uji Validitas Instrumen *Pre Test*
Correlations

	SOAL_1	SOAL_2	SOAL_3	SOAL_4	SKOR_ PRETES
SOAL_1 Pearson Correlation	1	,623	,587	,298	,756*
Sig. (2-tailed)		,054	,074	,403	,011
N	10	10	10	10	10
SOAL_2 Pearson Correlation	,623	1	,354	,299	,723*
Sig. (2-tailed)	,054		,316	,402	,018
N	10	10	10	10	10
SOAL_3 Pearson Correlation	,587	,354	1	,423	,782**
Sig. (2-tailed)	,074	,316		,224	,008
N	10	10	10	10	10

SOAL_4	Pearson Correlation	,298	,299	,423	1	,742*
	Sig. (2-tailed)	,403	,402	,224		,014
	N	10	10	10	10	10
SKOR_PRETES	Pearson Correlation	,756*	,723*	,782**	,742*	1
	Sig. (2-tailed)	,011	,018	,008	,014	
	N	10	10	10	10	10

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

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

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai *Pearson Correlation* untuk masing-masing butir soal $> 0,632$, maka keempat soal dinyatakan valid. Selanjutnya uji validitas instrumen *Post Test* dengan menggunakan *SPSS versi 23.0*. Adapun output hasil uji validitas tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.19 Output SPSS Uji Validitas Instrumen Post Test Correlations

		SOAL_1	SOAL_2	SOAL_3	SOAL_4	SKOR_POSTES
SOAL_1	Pearson Correlation	1	,479	,587	,298	,765**
	Sig. (2-tailed)		,161	,074	,403	,010
	N	10	10	10	10	10
SOAL_2	Pearson Correlation	,479	1	,408	,690*	,835**
	Sig. (2-tailed)	,161		,242	,027	,003
	N	10	10	10	10	10
SOAL_3	Pearson Correlation	,587	,408	1	,423	,750*
	Sig. (2-tailed)	,074	,242		,224	,012
	N	10	10	10	10	10
SOAL_4	Pearson Correlation	,298	,690*	,423	1	,773**
	Sig. (2-tailed)	,403	,027	,224		,009
	N	10	10	10	10	10
SKOR_POSTES	Pearson Correlation	,765**	,835**	,750*	,773**	1
	Sig. (2-tailed)	,010	,003	,012	,009	
	N	10	10	10	10	10

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

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

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh nilai *Pearson Correlation* untuk masing-masing butir soal $> 0,632$, maka keempat soal dinyatakan valid. Selanjutnya dilakukan uji validitas instrumen angket. Adapun hasil perhitungan uji validitas angket menggunakan *SPSS versi 23.0* disajikan sebagai lampiran.

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa reliabel butir Instrumen *Pre Test*, *Post Test*, dan angket dalam penelitian ini. Dalam uji reliabilitas, peneliti menggunakan perhitungan manual dengan uji *Alpha-Crinbach* dengan menggunakan *SPSS versi 23.0*. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data reliabel, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka data tidak reliabel. Nilai r_{tabel} *Product Moment* dengan $db = 10-2 = 8$, dan signifikansi 5% maka diperoleh nilai $r_{tabel} = 0,632$. Hasil output uji reliabilitas tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.20 Output SPSS Uji Reliabilitas Instrumen *Pre Test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,706	4

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* $= 0,706 > 0,632$, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh itemnya reliabel. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen *Post Test*. Hasil output perhitungan menggunakan *SPSS versi 23.0* disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.21 Output SPSS Uji Reliabilitas Instrumen Post Test

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,784	4

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* = 0,784 > 0,632, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh itemnya reliabel. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrumen angket. Adapun hasil perhitungan uji reliabilitas angket menggunakan *SPSS versi 23.0* disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.22 Output SPSS Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,964	20

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* = 0,964 > 0,632, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh itemnya reliabel. Dari hasil perhitungan uji validitas dan uji reliabilitas dapat dinyatakan bahwa Instrumen *Pre Test*, *Post Test* dan angket dinyatakan valid dan reliabel, sehingga instrumen tersebut bisa dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian ini.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang digunakan memiliki varians yang homogen atau tidak. Jika sampel yang digunakan memiliki varians yang sama maka sampel tersebut dapat dinyatakan sebagai sampel yang homogen, dan peneliti dapat melakukan uji hipotesis. Kriteria pengampilan

keputusan pada uji homogenitas ini adalah jika nilai *sig.* $> 0,05$ maka sampel bersifat homogen, dan jika nilai *sig.* $< 0,05$ maka sampel bersifat tidak homogen. Pada uji homogenitas ini peneliti menggunakan skor *Pre Test* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil dari uji homogenitas tersebut disajikan sebagai berikut :

Tabel 4.23 Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

SKOR *Pre Test*

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,006	1	43	,937

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai *sig.* dari uji homogenitas skor *Pre Test* adalah 0,937. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,937 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa skor *Pre Test* dari kedua sampel bersifat homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah skor *Post Test* dan skor angket antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika *asympt. sig* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal, sedangkan jika *asympt. sig* $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal. Berikut hasil perhitungan uji normalitas skor *Post Test* menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS 23.0* :

**Tabel 4.24 Data Output Uji Normalitas Skor *Post Test*
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		<i>POST_TEST_</i> EKSPERIMEN	<i>POST_TEST_</i> KONTROL
N		23	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	19,52	14,59
	Std. Deviation	8,045	6,960
Most Extreme Differences	Absolute	,145	,158
	Positive	,145	,158
	Negative	-,128	-,137
Test Statistic		,145	,158
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,159 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Asymp. sig. (2-tailed)* = 0,200 pada kelas eksperimen dan *Asymp. sig. (2-tailed)* = 0,159 pada kelas kontrol, dapat dikatakan bahwa nilai *Asymp. sig. > 0,05* maka data skor *Post Test* dari kedua kelas berdistribusi normal. Sedangkan hasil perhitungan uji normalitas skor *angket* menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS 23.0* disajikan sebagai berikut :

**Tabel 4.25 Data Output Uji Normalitas Skor Angket
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		ANGKET_E KSPERIME N	ANGKET_K ONTROL
N		23	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	63,96	60,23
	Std. Deviation	4,237	6,669
Most Extreme Differences	Absolute	,113	,137
	Positive	,113	,064
	Negative	-,112	-,137
Test Statistic		,113	,137
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}	,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai *Asymp. sig. (2-tailed)* = 0,200 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dapat dikatakan bahwa nilai *Asymp. sig.* > 0,05 maka data skor angket dari kedua kelas berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Setelah dinyatakan kedua kelas homogen dan kedua data berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya yaitu menguji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik parametrik, yaitu uji MANOVA. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian diterime atau ditolak.

a. Deskriptif Statistik

Tabel 4.26

Descriptive Statistics

	KELAS	Mean	Std. Deviation	N
HASIL_BELAJAR	KELAS EKSPERIMEN	19,52	8,045	23
	KELAS KONTROL	14,59	6,960	22
	Total	17,11	7,854	45
MOTIVASI	KELAS EKSPERIMEN	63,96	4,237	23
	KELAS KONTROL	60,23	6,669	22
	Total	62,13	5,810	45

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh rata-rata (mean) hasil belajar dan motivasi dari masing-masing kelas. Pada kelas eksperimen rata-rata hasil belajar diperoleh sebesar 19,52, sedangkan pada kelas kontrol rata-rata motivasi diperoleh sebesar 14,59. Pada motivasi rata-rata kelas eksperimen sebesar 63,96, sedangkan pada kelas kontrol rata-rata motivasi sebesar 60,23.

b. Uji homogenitas matriks varians/kovarians

Syarat yang harus dipenuhi sebelum melanjutkan ke uji MANOVA yaitu menguji homogenitas matriks varians/kovarians.

1) Hipotesis

H_0 = kedua variabel dependen memiliki matriks varians/kovarians yang sama

H_1 = kedua variabel dependen memiliki matriks varians/kovarians yang berbeda

2) Kriteria pengambilan keputusan

Jika $sig. > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak

3) Output hasil uji homogenitas tersebut disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.27

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	5,800
F	1,836
df1	3
df2	357043,829
Sig.	,138

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

a. Design: Intercept + KELAS

Berdasarkan output *Box's test of equality of covariance matrices* diatas, diperoleh nilai $sig.$ sebesar 0,138, karena nilai $sig. > 0,05$ berarti matriks varians/kovarians dari variabel dependen sama sehingga analisis MANOVA dapat dilanjutkan.

c. Uji homogenitas varians

Syarat yang kedua untuk melakukan uji MANOVA adalah uji homogenitas varians. Untuk uji homogenitas varians dapat dilihat pada uji *Levene's*.

1) Hipotesis

a. H_0 = Hasil belajar antar kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen

H_1 = Hasil belajar antar kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang tidak homogen

b. H_0 = Motivasi antar kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen

H_1 = Motivasi antar kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang tidak homogen

2) Kriteria pengambilan keputusan

Jika *sig.* > 0,05 maka H_0 diterima

Jika *sig.* < 0,05 maka H_0 ditolak

3) Output hasil uji homogenitas varians disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.28

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
HASIL_BELAJAR	1,385	1	43	,246
MOTIVASI	3,224	1	43	,080

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

a. Design: Intercept + KELAS

Berdasarkan output *Levene's test of equality of error variances* diatas diperoleh hasil belajar harga $F = 1,385$ dengan *sig.* sebesar 0,246 dan motivasi

harga $F = 3,224$ dengan *sig.* sebesar 0,080. Bila ditetapkan taraf signifikansi 0,05, maka baik hasil belajar dan motivasi keduanya $> 0,05$. Artinya, baik hasil belajar dan motivasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

d. Uji MANOVA

Output hasil uji MANOVA pada dasarnya ada dua bagian, yakni output *Multivariate Test* yang menyatakan apakah ada perbedaan yang nyata antar grup, dan output *Test of Between-Subject Effect* yang menguji setia variabel secara individual.⁶⁰ Uji hipotesis nya disajikan sebagai berikut:

1. Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto.

a) Hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

H_1 = Ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

b) Kriteria pengambilan keputusan

Jika *sig.* $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jika *sig.* $< 0,05$ maka H_0 ditolak

⁶⁰ Imam Azhar, *Multivariate Analysis of Variance*, (Jurnal Studi Islam Madinah, 2012), Vol. 7, No. 1, hal. 27-28

c) Output *Test of Between-Subjects Effects* disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.29
Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Corrected Model	HASIL_BE LAJAR	273,387 ^a	1	273,387	4,816	,034	4,816	,574
	MOTIVASI	156,380 ^b	1	156,380	5,060	,030	5,060	,595
Intercept	HASIL_BE LAJAR	13084,854	1	13084,854	230,494	,000	230,494	1,000
	MOTIVASI	173407,491	1	173407,491	5611,385	,000	5611,385	1,000
KELAS	HASIL_BE LAJAR	273,387	1	273,387	4,816	,034	4,816	,574
	MOTIVASI	156,380	1	156,380	5,060	,030	5,060	,595
Error	HASIL_BE LAJAR	2441,057	43	56,769				
	MOTIVASI	1328,820	43	30,903				
Total	HASIL_BE LAJAR	15890,000	45					
	MOTIVASI	175210,000	45					
Corrected Total	HASIL_BE LAJAR	2714,444	44					
	MOTIVASI	1485,200	44					

a. R Squared = ,101 (Adjusted R Squared = ,080)

b. R Squared = ,105 (Adjusted R Squared = ,084)

c. Computed using alpha = ,05

Berdasarkan pada hasil analisis tabel 4.29 nilai *sig.* dari variabel terikat motivasi diperoleh 0,030, karena $0,030 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa “ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto”.

2. Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto.

a) Hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

H_1 = Ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

b) Kriteria pengambilan keputusan

Jika $sig. > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak

c) Berdasarkan pada hasil analisis tabel 4.29 nilai $sig.$ dari variabel terikat hasil belajar diperoleh 0,034, karena $0,034 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa “ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto”.

3. Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

a) Hipotesis

H_0 = Tidak ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

H_1 = Ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto.

b) Kriteria pengambilan keputusan

Jika $sig. > 0,05$ maka H_0 diterima

Jika $sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak

c) Output *Multivariate Test* disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.30
Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Intercept	Pillai's Trace	,993	2886,384 ^b	2,000	42,000	,000	5772,768	1,000
	Wilks' Lambda	,007	2886,384 ^b	2,000	42,000	,000	5772,768	1,000
	Hotelling's Trace	137,447	2886,384 ^b	2,000	42,000	,000	5772,768	1,000
	Roy's Largest Root	137,447	2886,384 ^b	2,000	42,000	,000	5772,768	1,000
KELAS	Pillai's Trace	,140	3,415 ^b	2,000	42,000	,042	6,829	,611
	Wilks' Lambda	,860	3,415 ^b	2,000	42,000	,042	6,829	,611
	Hotelling's Trace	,163	3,415 ^b	2,000	42,000	,042	6,829	,611
	Roy's Largest Root	,163	3,415 ^b	2,000	42,000	,042	6,829	,611

a. Design: Intercept + KELAS

b. Exact statistic

c. Computed using alpha = ,05

Berdasarkan output *Multivariate Tests* pada tabel 4.30 dapat dilihat nilai *sig.* pada *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* yang terdapat pada effect kelas diperoleh keseluruhan sama yaitu sebesar 0,042. Nilai *sig.* tersebut $< 0,05$, maka menurut kriteria pengambilan keputusan H_0 ditolak. Hal itu menunjukkan bahwa, “ada pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Multazam Mojokerto”.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data selesai, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan pengaruh media

pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto. Rekapitulasi hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

No	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto	SPSS: Nilai <i>sig. (2-tailed)</i> sebesar 0,030	0,030 < 0,05	H ₀ ditolak	Ada Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto
2.	Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto	SPSS: Nilai <i>sig. (2-tailed)</i> sebesar 0,034	0,034 < 0,05	H ₀ ditolak	Ada Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto
3.	Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto	SPSS: Output kelas menyatakan bahwa signifikansi pada <i>Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root</i> masing-masing sebesar 0,042	0,042 < 0,05	H ₀ ditolak	Ada Pengaruh media pembelajaran ular tangga terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Al-Multazam Mojokerto