

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian dilaksanakan di MTs AL-Muslihuun Tlogo Blitar pada tanggal 22 Maret 2021 sampai dengan 10 April 2021. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis pada materi getaran dan gelombang peserta didik kelas VIII MTs AL-Muslihuun Tlogo Blitar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen design), dimana dalam penelitian ini peneliti menetapkan satu kelas utuh untuk dibuat kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan untuk kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)*, setelah itu peneliti melakukan pengambilan data.

Peneliti mengambil dua kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian yaitu kelas VIII D sebanyak 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebanyak 26 siswa sebagai kelas kontrol. Pada penelitian ini peneliti melakukan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu; tes dan dokumentasi. Teknik tes ini digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar dari pembelajaran IPA Terpadu pada materi getaran dan gelombang. Teknik dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dari sekolah yang terkait tentang keadaan sekolah, proses pembelajaran, daftar nama, dan nilai

siswa. Data tersebut digunakan peneliti untuk menentukan sampel. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis melalui melalui soal tes yang telah di uji validitas dan reliabilitas. Adapun nilai hasil dari soal tes dalam keterampilan berpikir kritis pada tabel berikut.

**Tabel. 4.1 Daftar Tabel Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen (VIII-D) dan Kelas Kontrol (VIII-E)**

KELAS EKSPERIMEN (VIII-D)			KELAS KONTROL (VIII-E)		
No	Nama Peserta Didik	Nilai	No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	AR	55	1	AHL	30
2	ADAR	49	2	ADL	35
3	AARNAA	30	3	DWK	40
4	ABU	42	4	FNA	42
5	DE	45	5	HK	22
6	EW	42	6	ILNR	37
7	GDA	34	7	IR	45
8	GSW	47	8	KN	45
9	KPP	29	9	KEY	39
10	KESP	31	10	KPP	34
11	MDS	36	11	KN	55
12	MH	50	12	LNM	25
13	MYA	47	13	MNZ	32
14	MEIPS	85	14	M	42
15	MAF	52	15	NR	45
16	MRP	55	16	RS	32
17	MN	55	17	RAM	55
18	MRS	60	18	STC	39
19	NAF	65	19	SMY	37
20	RYP	55	20	SR	39
21	SS	35	21	SNA	34
22	SR	80	22	UHL	21
23	SY	47	23	WIL	37
24	YM	43	24	WK	26
25	MRF	49	25	WUN	44
			26	MAN	40

Berdasarkan table nilai tes keterampilan berpikir di atas dapat dianalisis untuk statistik deskriptifnya. Untuk kelas eksperimen nilai tertinggi mencapai 85, nilai terendah 29, dengan rata-rata 48,72 dan standar deviasi 13,879.

Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertingginya mencapai 55 , nilai terendahnya 21, dengan rata-rata 37,38, dan standar deviasi 8,561.

**Tabel. 4.2 Daftar Tabel Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen (VIII-D) dan Kelas Kontrol (VIII-E)**

KELAS EKSPERIMEN (VIII-D)			KELAS KONTROL (VIII-E)		
No	Nama Peserta Didik	Nilai	No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	AR	85	1	AHL	75
2	ADAR	75	2	ADL	65
3	AARNAA	60	3	DWK	45
4	ABU	70	4	FNA	65
5	DE	70	5	HK	50
6	EW	65	6	ILNR	55
7	GDA	55	7	IR	65
8	GSW	60	8	KN	76
9	KPP	60	9	KEY	60
10	KESP	50	10	KPP	55
11	MDS	55	11	KN	65
12	MH	85	12	LNM	55
13	MYA	50	13	MNZ	60
14	MEIPS	85	14	M	70
15	MAF	70	15	NR	56
16	MRP	70	16	RS	55
17	MN	60	17	RAM	78
18	MRS	65	18	STC	55
19	NAF	75	19	SMY	50
20	RYP	75	20	SR	55
21	SS	60	21	SNA	45
22	SR	85	22	UHL	45
23	SY	70	23	WIL	50
24	YM	70	24	WK	45
25	MRF	55	25	WUN	45
			26	MAN	55

Berdasarkan table nilai tes hasil belajar di atas dapat dianalisis untuk statistik deskriptifnya. Untuk kelas eksperimen nilai tertingginya mencapai 85, nilai

terendah 50, dengan rata-rata 67,20 dan standar deviasi 10,809. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertingginya mencapai 78, nilai terendahnya 45, dengan rata-rata 57,92, dan standar deviasi 9,960.

## **B. Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh data hasil penelitian, yang selanjutnya akan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari hasil penelitian. Analisis data dilakukan meliputi :

### **1. Uji instrumen**

Instrumen pada penelitian akan diuji validitas dan reliabilitas agar layak digunakan dalam pengambilan data, dan dapat digunakan pada penelitian selanjutnya.

#### **a. Uji validitas**

Uji validitas digunakan dengan maksud untuk mengetahui apakah butir soal yang akan digunakan untuk mengambil data di lapangan valid atau tidak. Sebelum tes hasil belajar dan tes keterampilan berpikir kritis diberikan kepada peserta didik. Terlebih dahulu peneliti melakukan validasi dengan menggunakan beberapa pendapat ahli. Berdasarkan pendapat dari 2 dosen Uin Sayyid Ali Rahmatullah, yaitu Bapak Muhammad Luqman Hakim Abbas S.Si,M.Pd dan Bapak Gaguk Resbiantoro S.Si, M.Pd. Dari pendapat beberapa ahli tersebut, butir soal dinyatakan valid karena butir soal layak digunakan untuk mengambil data.

Selanjutnya dilakukan pengambilan uji validitas secara empiris, yaitu diambil dengan memberikan soal kepada 20 responden kelas IX MTs Miftahul Huda Ngunut Tulungagung, yang dimana memberikan soal untuk uji coba validitas

secara empiris terhadap peserta didik yang telah melakukan pembelajaran pada materi getaran dan gelombang. Maka data yang diperoleh dari hasil uji coba tes hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis pada materi getaran dan gelombang peserta didik kelas VIII sebagai berikut:

**Tabel. 4.3 Daftar Tabel Hasil Uji Coba Instrumen Tes**

NO	NAMA PESERTA DIDIK	SKOR SOAL					TOTAL SKOR
		1	2	3	4	5	
1	MSH	10	5	15	2	5	37
2	AZ	15	15	20	10	20	80
3	MFF	10	5	15	5	5	40
4	KA	10	5	5	5	5	30
5	R	2	5	5	5	5	22
6	AI	10	10	10	5	15	50
7	TH	20	15	10	10	5	60
8	RDP	15	10	10	10	5	50
9	AMH	15	20	10	10	5	60
10	AN	20	15	20	20	20	95
11	GAP	10	10	20	10	20	70
12	RNP	15	15	20	10	20	80
13	SNK	20	15	20	10	5	70
14	TMA	20	15	20	10	20	85
15	DAK	15	15	5	5	5	45
16	ER	20	20	10	15	20	85
17	JA	20	20	20	15	5	80
18	ADANL	10	10	5	5	2	32
19	RNI	20	20	15	5	10	70
20	IKP	20	20	15	5	10	70

Setelah validator menyatakan tes hasil belajar layak digunakan, maka selanjutnya soal uji coba diuji dengan uji empiris. Perhitungan validasi tes hasil belajar dilakukan dengan bantuan program SPSS , menggunakan rumus *pearson*

*product moment*. Adapun kriteria pengambilan keputusan digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.4 Tabel Kriteria Pengambilan Keputusan**

Berdasarkan nilai $r_{hitung}$ dan $r_{tabel}$	Berdasarkan sig.hasil output SPSS
$r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid	Jika nilai sig. $\leq 0,05$ maka soal dinyatakan valid
$r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid	Jika nilai sig. $> 0.05$ maka soal dinyatakan tidak valid

Adapun data yang digunakan peneliti dalam uji validitas dapat dilihat pada tabel 4.3 dan hasil dari uji validitas untuk soal tes hasil belajar IPA Terpadu pada materi getaran dan gelombang adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Tabel Hasil Uji Validitas SPSS**

		SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	TOTAL
S O A L 1	Pearson Correlation	1	.832**	.473*	.569**	.260	.794**
	Sig. (2-tailed)		.000	.035	.009	.269	.000
	N	20	20	20	20	20	20
S O A L 2	Pearson Correlation	.832**	1	.325	.503*	.278	.738**
	Sig. (2-tailed)	.000		.162	.024	.235	.000
	N	20	20	20	20	20	20
S O A L 3	Pearson Correlation	.473*	.325	1	.470*	.562**	.772**
	Sig. (2-tailed)	.035	.162		.036	.010	.000
	N	20	20	20	20	20	20
S O A L 4	Pearson Correlation	.569**	.503*	.470*	1	.489*	.717**
	Sig. (2-tailed)	.009	.024	.036		.029	.000
	N	20	20	20	20	20	20
S O A L 5	Pearson Correlation	.260	.278	.562**	.489*	1	.696**
	Sig. (2-tailed)	.269	.235	.010	.029		.001
	N	20	20	20	20	20	20
T O T	Pearson Correlation	.794**	.738**	.772**	.717**	.696**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.001	

A	N	20	20	20	20	20	20
L							

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

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

Dari tabel 4.5 Dapat dilihat hasil output SPSS berdasarkan krtieria pengambilan keputusan pada tabel 4.4 soal tersebut dinyatakan valid. Hal ini dapat dilihat pada *peorson correaltion* yang menunjukkan hasil belajar dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  untuk taraf signifikansi  $< 0,05$ . Untuk memudahkan dalam menentukan item mana yang valid atau tidak, maka kita buat tabel denagn memasukan nilai signifikansi setiap item pada *peorson correlation*.

**Tabel 4.6 Tabel Hasil Uji Validitas Instrumen Tes**

Item Soal	Nilai Signifikansi	Keterangan
1	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,794 > 0,4438$ nilai sig. $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	Valid
2	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,738 > 0,4438$ nilai sig. $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	Valid
3	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,772 > 0,4438$ nilai sig. $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	Valid
4	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,717 > 0,4438$ nilai sig. $< 0,05 = 0,000 < 0,05$	Valid
5	$r_{hitung} > r_{tabel} = 0,696 > 0,4438$ nilai sig. $< 0,05 = 0,01 < 0,05$	Valid

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa item soal tes hasil belajar dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang digunakan untuk mengambil data bersifat reliable atau secara konsisten dapat

memberikan hasil ukur yang relatif sama. Instrumen tes hasil belajar yang dinyatakan valid oleh validator selanjutnya akan diuji kesamaannya. Data untuk uji reliabilitas diambil dari data uji validitas dan reliabilitas pada perhitungan sebelumnya yang terdapat pada oata tabel. Dalam menguji reliabilitas peneliti menggunakan bantuan SPSS menggunakan *cronbach alpha*. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Tabel Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen**

Koefisiensi korelasi $r_{xy}$	Kriteria
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Sedang
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil output SPSS untuk uji reliabilitas instrumen tes hasil belajar yang diajukan pada 20 responden kelas IX adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.8 Tabel Hasil Uji Reliabilitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,804	5

Pada tabel 4.8 dapat dilihat nilai *Cronbach Alpha* yang lebih besar dari 0,60 yaitu sebesar 0,804 , berdasarkan kriteria koefisien korelasi reliabilitas dapat dinyatakan bahwa instrumen tes hasil belajar yang digunakan oleh peneliti berada pada kriteria reliable.

## 2. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang harus dipenuhi dalam penelitian ini sebelum menguji hipotesis dengan menggunakan uji t sampel independen adalah melakukan uji homogenitas dan normalitas.

### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sampel tersebut adalah kelas VIII D dan VIII E. Kelas yang akan dijadikan sampel dalam penelitian harus diuji homogenitasnya terlebih dahulu untuk mengetahui kelas tersebut homogen atau tidak. Data yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data hasil penelitian yang dilakukan. Apabila kedua sampel memiliki varian homogen, maka peneliti dapat melanjutkan hipotesis.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogenitas dapat dilakukan mempunyai varian yang sama jika nilai signifikansi  $> 0,0$  dan dapat dikatakan berbeda jika nilai signifikansi  $\leq 0,0$ . Nilai yang digunakan untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

**Tabel. 4.9 Daftar Tabel Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen (VIII-D) dan Kelas Kontrol (VIII-E)**

KELAS EKSPERIMEN (VIII-D)			KELAS KONTROL (VIII-E)		
No	Nama Peserta Didik	Nilai	No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	AR	55	1	AHL	30
2	ADAR	49	2	ADL	35
3	AARNAA	30	3	DWK	40
4	ABU	42	4	FNA	42
5	DE	45	5	HK	22
6	EW	42	6	ILNR	37
7	GDA	34	7	IR	45
8	GSW	47	8	KN	45
9	KPP	29	9	KEY	39

10	KESP	31	10	KPP	34
11	MDS	36	11	KN	55
12	MH	50	12	LNLM	25
13	MYA	47	13	MNZ	32
14	MEIPS	85	14	M	42
15	MAF	52	15	NR	45
16	MRP	55	16	RS	32
17	MN	55	17	RAM	55
18	MRS	60	18	STC	39
19	NAF	65	19	SMY	37
20	RYP	55	20	SR	39
21	SS	35	21	SNA	34
22	SR	80	22	UHL	21
23	SY	47	23	WIL	37
24	YM	43	24	WK	26
25	MRF	49	25	WUN	44
			26	MAN	40

**Tabel. 4.10 Daftar Tabel Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen (VIII-D) dan Kelas Kontrol (VIII-E)**

KELAS EKSPERIMEN (VIII-D)			KELAS KONTROL (VIII-E)		
No	Nama Peserta Didik	Nilai	No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	AR	85	1	AHL	75
2	ADAR	75	2	ADL	65
3	AARNAA	60	3	DWK	45
4	ABU	70	4	FNA	65
5	DE	70	5	HK	50
6	EW	65	6	ILNR	55
7	GDA	55	7	IR	65
8	GSW	60	8	KN	76
9	KPP	60	9	KEY	60
10	KESP	50	10	KPP	55
11	MDS	55	11	KN	65
12	MH	85	12	LNLM	55
13	MYA	50	13	MNZ	60
14	MEIPS	85	14	M	70
15	MAF	70	15	NR	56
16	MRP	70	16	RS	55
17	MN	60	17	RAM	78

18	MRS	65	18	STC	55
19	NAF	75	19	SMY	50
20	RYF	75	20	SR	55
21	SS	60	21	SNA	45
22	SR	85	22	UHL	45
23	SY	70	23	WIL	50
24	YM	70	24	WK	45
25	MRF	55	25	WUN	45
			26	MAN	55

Hasil perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

**Tabel. 4.11 Daftar Tabel Hasil Uji Homogenitas**

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASILBELAJAR	,195	1	49	,661
KETERAMPILANBERPIKI RKritis	2,783	1	49	,102

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa nilai signifikansi dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah sebesar 0,661 untuk nilai hasil belajar dan 0,102 untuk nilai keterampilan berpikir kritis. Pada kriteria pengambilan keputusan, menunjukkan bahwa nilai  $\text{sig} > 0,05$  yaitu sebesar 0,661 untuk nilai hasil belajar dan 0,102 untuk nilai keterampilan berpikir kritis, sehingga dapat disimpulkan bahwa varian kedua sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sama atau homogen.

#### **b. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan dalam uji normalitas ini dilakukan untuk masing-masing kelas yang menjadi sampel penelitian. Data yang digunakan untuk

uji normalitas adalah nilai tes hasil belajar peserta didik setelah memperoleh perlakuan. Adapun nilai yang digunakan adalah sebagai berikut :

**Tabel. 4.12 Daftar Tabel Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen (VIII-D) dan Kelas Kontrol (VIII-E)**

KELAS EKSPERIMEN (VIII-D)			KELAS KONTROL (VIII-E)		
No	Nama Peserta Didik	Nilai	No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	AR	55	1	AHL	30
2	ADAR	49	2	ADL	35
3	AARNAA	30	3	DWK	40
4	ABU	42	4	FNA	42
5	DE	45	5	HK	22
6	EW	42	6	ILNR	37
7	GDA	34	7	IR	45
8	GSW	47	8	KN	45
9	KPP	29	9	KEY	39
10	KESP	31	10	KPP	34
11	MDS	36	11	KN	55
12	MH	50	12	LNLM	25
13	MYA	47	13	MNZ	32
14	MEIPS	85	14	M	42
15	MAF	52	15	NR	45
16	MRP	55	16	RS	32
17	MN	55	17	RAM	55
18	MRS	60	18	STC	39
19	NAF	65	19	SMY	37
20	RYF	55	20	SR	39
21	SS	35	21	SNA	34
22	SR	80	22	UHL	21
23	SY	47	23	WIL	37
24	YM	43	24	WK	26
25	MRF	49	25	WUN	44
			26	MAN	40

**Tabel. 4.13 Daftar Tabel Hasil Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen (VIII-D) dan Kelas Kontrol (VIII-E)**

KELAS EKSPERIMEN (VIII-D)			KELAS KONTROL (VIII-E)		
No	Nama Peserta Didik	Nilai	No	Nama Peserta Didik	Nilai
1	AR	85	1	AHL	75

2	ADAR	75	2	ADL	65
3	AARNAA	60	3	DWK	45
4	ABU	70	4	FNA	65
5	DE	70	5	HK	50
6	EW	65	6	ILNR	55
7	GDA	55	7	IR	65
8	GSW	60	8	KN	76
9	KPP	60	9	KEY	0
10	KESP	50	10	KPP	55
11	MDS	55	11	KN	65
12	MH	85	12	LNLM	55
13	MYA	50	13	MNZ	60
14	MEIPS	85	14	M	70
15	MAF	70	15	NR	56
16	MRP	70	16	RS	55
17	MN	60	17	RAM	78
18	MRS	65	18	STC	55
19	NAF	75	19	SMY	50
20	RYP	75	20	SR	55
21	SS	60	21	SNA	45
22	SR	85	22	UHL	45
23	SY	70	23	WIL	50
24	YM	70	24	WK	45
25	MRF	55	25	WUN	45
			26	MAN	55

Pada penelitian ini, metode yang digunakan untuk uji normalitas adalah *kolmogorov-Smirnov* dengan perhitungan SPSS. Dasar pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi dari *Asymp.Sig (2tailed)* > 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan jika *Asymp.Sig (2-tailed)* < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas data nilai keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar yang diperoleh dari output SPSS adalah sebagai berikut:

**Tabel. 4.14 Tabel Hasil Uji Normalitas Keterampilan Berpikir Kritis**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		KELASEKSP ERIMEN	KELASKONT ROL
N		25	26
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	48,72	37,38
	Std. Deviation	13,879	8,561
Most Extreme Differences	Absolute	,165	,110
	Positive	,165	,110
	Negative	-,078	-,097
Test Statistic		,165	,110
Asymp. Sig. (2-tailed)		,076 <sup>c</sup>	,200 <sup>c,d</sup>

- a. Test distribution is Normal.  
 b. Calculated from data.  
 c. Lilliefors Significance Correction.  
 d. This is a lower bound of the true significance.

**Tabel. 4.15 Tabel Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		KELASEKSP ERIMEN	KELASKONT ROL
N		25	26
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	67,20	57,92
	Std. Deviation	10,809	9,960
Most Extreme Differences	Absolute	,147	,154
	Positive	,147	,154
	Negative	-,122	-,107
Test Statistic		,147	,154
Asymp. Sig. (2-tailed)		,169 <sup>c</sup>	,115 <sup>c</sup>

- a. Test distribution is Normal.  
 b. Calculated from data.  
 c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel 4.14 dan 4.15 diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi tes keterampilan berpikir kritis dari uji normalitas untuk kelas eksperimen adalah 0,076, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,200. Untuk nilai signifikansi tes hasil belajar dari uji normalitas untuk kelas eksperimen adalah 0,169, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,115 Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan data yang telah ditentukan diatas menunjukkan bahwa nilai

data yang dihasilkan  $> 0,05$  baik untuk tes keterampilan berpikir kritis maupun hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

### c. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat dilakukan dengan uji homogenitas dan uji normalitas terpenuhi, maka dapat dilakukan dengan uji hipotesis menggunakan uji MANOVA. Uji MANOVA (*multivariate analysis of varians*) digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan antara variabel terikat antara beberapa kelompok yang berbeda. Dalam hal ini dibedakan dengan nilai tes hasil belajar dan nilai tes keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam melakukan uji MANOVA terdapat dua syarat, yaitu :

#### 1) Uji Generalisasi Linear Model

Uji generalisasi linear model pada uji manova dengan menggunakan uji box's test. Dengan uji ini dapat memperlihatkan homogen atau tidaknya matriks varian/ kovarian dari suatu variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan dari uji box's test adalah jika nilai sig.  $> 0,05$  maka matriks kovarian variabel terikat memiliki varian yang sama, dan jika nilai sig.  $< 0,05$  maka matriks kovarian variabel terikat tidak memiliki varian yang sama. Data yang digunakan pada uji manova dan uji prasyarat manova adalah nilai tes hasil belajar dan nilai tes keterampilan berpikir kritis pada kelas VIII-D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-E sebagai kelas kontrol.

Tabel. 4.16 Tabel Hasil Uji Box's Test

Box's M	5,822
F	1,855
df1	3
df2	455999,945
Sig.	,135

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

a. Design: Intercept + MODELPEMBELAJARAN

Berdasarkan hasil uji box's test pada tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai sig. Sebesar. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka nilai sig.> 0,05 yaitu sebesar 0,135 . dengan demikian dapat disimpulkan bahwa matriks kovarian varaibel terikat memiliki varian yang sama , sehingga analisis uji manova dapat dilanjutkan.

## 2) Uji Kesamaan Kovarian

Uji kesamaan kovarian merupakan pengujian kesamaan variansi kovarian pada kedua variabel terikat secara sendiri-sendiri. Kriteria pengambilan keputusan dari uji kesamaan kovarian adalah jika nilai sig. > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian homogen. Berikut adalah hasil dari uji kesamaan kovarian berdasarkan perhitungan SPSS.

**Tabel. 4.17 Tabel Hasil Uji Levene's Test**

**Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>**

	F	df1	df2	Sig.
HASILBELAJAR	,195	1	49	,661
KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	2,783	1	49	,102

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

a. Design: Intercept + MODELPEMBELAJARAN

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai sig. sebesar 0,102 pada keterampilan berpikir kritis dan 0,661 pada hasil belajar. Berdasarkan pada kriteria pengambilan keputusan maka nilai sig.  $> 0,05$  yaitu pada hasil belajar dan pada keterampilan berpikir kritis. Jadi dapat disimpulkan kedua varian homogen dan dapat dilanjutkan dengan uji manova.

### 3) Uji Manova

**Tabel. 4.18 Tabel Hasil Uji Effects Dengan Uji Manova**

**Tests of Between-Subjects Effects**

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	HASILBELAJAR	1096,860 <sup>a</sup>	1	1096,860	10,172	,002	,172
	KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	1637,630 <sup>b</sup>	1	1637,630	12,431	,001	,202
Intercept	HASILBELAJAR	199534,507	1	199534,507	1850,393	,000	,974
	KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	94492,218	1	94492,218	717,270	,000	,936
MODELPEMBELAJARAN	HASILBELAJAR	1096,860	1	1096,860	10,172	,002	,172
	KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	1637,630	1	1637,630	12,431	,001	,202
Error	HASILBELAJAR	5283,846	49	107,834			
	KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	6465,194	49	131,739			
Total	HASILBELAJAR	205412,000	51				
	KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	102134,000	51				
Corrected Total	HASILBELAJAR	5380,706	50				
	KETERAMPILANBERPIKI RKKRITIS	8092,824	50				

a. R Squared = ,172 (Adjusted R Squared = ,155)

b. R Squared = ,202 (Adjusted R Squared = ,185)

Berdasarkan hasil dari tabel diatas yang menyajikan hasil data hipotesis uji F pengujian menggunakan tingkat signifikan 0,05. Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut :

a) Pengujian Keterampilan Berpikir Kritis

(1) Menentukan Hipotesis

$H_0$  = tidak ada pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

$H_a$  = ada pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

(2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan

- Jika nilai *p-value* sig.  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- Jika nilai *p-value* sig.  $\geq \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

(3) Membuat kesimpulan

Hubungan model pembelajaran dengan nilai tes keterampilan berpikir kritis memberikan nilai F sebesar 12,431 dengan signifikansi 0,01. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa sig.  $< \alpha = 0,05$  yaitu 0,01 , sehingga “ terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar. ”

b) Pengujian Hasil Belajar

(1) Menentukan hipotesis

$H_0$  = tidak ada pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

$H_a$  = ada pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

(2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan

- Jika nilai *p-value* sig.  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- Jika nilai *p-value* sig.  $\geq \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

(3) Membuat kesimpulan

Hubungan model pembelajaran dengan nilai tes keterampilan berpikir kritis memberikan nilai F sebesar 10,172 dengan signifikansi 0,02 . Berdasarkan dasar pengambilan keputusan dapat disimplkan bahwa sig.  $< \alpha = 0,05$  yaitu 0,02 , sehingga “ terdapat pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar. ”

c) Pengujian Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar

**Tabel. 4.19 Tabel Hasil Uji Signifikansi Multivariat**

**Multivariate Tests<sup>a</sup>**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	Pillai's Trace	,974	906,592 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,000	,974
	Wilks' Lambda	,026	906,592 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,000	,974
	Hotelling's Trace	37,775	906,592 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,000	,974
	Roy's Largest Root	37,775	906,592 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,000	,974
MODELPEMBELAJARAN	Pillai's Trace	,224	6,935 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,002	,224
	Wilks' Lambda	,776	6,935 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,002	,224
	Hotelling's Trace	,289	6,935 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,002	,224
	Roy's Largest Root	,289	6,935 <sup>b</sup>	2,000	48,000	,002	,224

a. Design: Intercept + MODELPEMBELAJARAN

b. Exact statistic

(1) Menentukan hipotesis

$H_0$  = tidak ada pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

$H_a$  = ada pengaruh model pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar.

(2) Menentukan kriteria pengambilan keputusan

- Jika nilai *p-value* sig.  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- Jika nilai *p-value* sig.  $\geq \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

(3) Membuat kesimpulan

Berdasarkan pengujian data dan analisis data dari uji manova, hasil analisis menunjukkan bahwa harga F 6,935 untuk semua signifikansi 0,002. Nilai signifikansi untuk *Pillai's Trace*, *Wilks Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Laegest Root* sebesar 0,002. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi (sig)

$0,002 < \alpha = 0,05$  yaitu yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak. Jadi, kesimpulan yang didapat dari uji signifikansi multivariat adalah “ Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Argument Driven Inquiry (ADI)* Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar”.

### C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

**Tabel 4.20 Tabel Rekapitulasi Hasil Penelitian**

Pengaruh Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry (ADI)</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry (ADI)</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry (ADI)</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar
<b>Hasil</b> Harga $F_{hitung}$ sebesar 12,431	<b>Hasil</b> Harga $F_{hitung}$ sebesar 10,172	<b>Hasil</b> Harga $F_{hitung}$ sebesar 6,935
<b>Kriteria</b> Taraf signifikansi $0,01 < 0,05$	<b>Kriteria</b> Taraf signifikansi $0,02 < 0,05$	<b>Kriteria</b> Taraf signifikansi $0,002 < 0,05$
<b>Interpretasi</b> $H_0$ ditolak	<b>Interpretasi</b> $H_0$ ditolak	<b>Interpretasi</b> $H_0$ ditolak
<b>Kesimpulan</b> Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry (ADI)</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar	<b>Kesimpulan</b> Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry (ADI)</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar	<b>Kesimpulan</b> Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran <i>Argument Driven Inquiry (ADI)</i> Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII MTs Al Muslihuun Tlogo Kanigoro Blitar