BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian dengan judul "Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung". Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 Februari 2020 sampai 12 Februari 2020. MAN 3 Tulungagung terletak di Jl. Supriadi, Desa Tanen Kecamatan Rejotangan Kabupaten Tulungagung kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian adalah kelas XI MIA 3. Penelitian ini mengambil populasi seluruh kelas XI MAN 3 Tulungagung yang terbagi dalam 7 kelas, yaitu kelas XI MIA 1, XI MIA 2, XI MIA 3, XI IIS 1, XI IIS 2, XI IIS 3, dan XI IIK. Sedangkan dari teknik sampling yang dilakukan peneliti yang terpilih sebagai sampel kelas XI MIA 3 dengan 28 siswa.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan penelitian melalui empat tahapan yaitu tahap awal, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir serta ada 2 data utama yang dilakukan oleh peneliti . Berikut ini penjelasannya:

1. Tahap awal

Tahap awal dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut. Pada hari senin tanggal 23 januari 2020 peneliti menemui waka kurikulum terkait perizinan penelitian, setelah mendapat izin secara lisan dari pihak sekolah, peneliti meminta surat permohonan izin penelitian kepada fakultas tarbiyah dan ilmu keguruan IAIN

Tulungagung. Pada hari sabtu 1 februari 2020 peneliti memberikan surat izin kepada bagian administrasi MAN 3 Tulungagung.

2. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti berkoordinasi dengan waka kurikulum terkait tanggal penelitian dan peneliti dipersilahkan untuk konsultasi langsung dengan guru mata pelajaran matematika XI MIA 3 yaitu Pak Tri Winoto, S.Pd. Konsultasi ini dilaksankan pada tanggal 3 februari 2020. Dalam prosedur ini peneliti berkonsultasi mengenai yang akan dilaksanakan serta mengenai jadwal pelajaran matematika pada kelas yang digunakan penelitian. Pada tanggal 6 februari 2020 peneliti menunjukkan angket motivasi dan soal-soal tes kemampuan berpikir kritis serta hasil belajar materi program linear untuk meminta validasi kepada guru mata pelajaran, selain itu peneliti juga melakukan uji coba instrumen kepada siswa kelas XII sebanyak 22 siswa untuk uji validitas dan uji reliabilitas.

3. Tahap pelaksanaan

Pada tanggal 10-12 februari merupakan tahap penelitian yang peneliti lakukan. Pada pertemuan pertama peneliti memberikan tes soal kemampuan berpikir kritis siswa. Pada pertemuan berikutnya peneliti memberikan angket motivasi belajar matematika siswa. Pada pertemuan terakhir peneliti memberika tes soal yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

4. Tahap akhir

Pada tahap akhir penelitian ini peneliti melakukan uji analisis data dengan memenuhi uji prasyaratnya terlebih dahulu, yaitu uji normalitas setelah prasyarat

terpenuhi maka peneliti dapat melanjutkan pada uji analisis data yang dalam penelitian ini menggunakan uji Manova dengan bantuan SPSS 16.0.

Pada penelitian ini peneliti juga meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari pihak sekolah. Surat bukti penelitian ini telah jadi pada hari rabu tanggal 12 februari 2020.

Pada hasil penelitian ini, peneliti akan mendeskripsikan data untuk masing-masing variabel sesuai dengan tahapan diatas yang terkait dengan temuan penelitian yang sudah disajikan dalam bentuk angka-angka statistik. Peneliti juga akan menjelaskan tentang hasil pengujian hipotesis yang diperoleh dari perhitungan statistik.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui beberapa metode, yaitu metode angket dan metode tes. Metode ini juga digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek penelitian.

Metode angket digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi belajar matematika siswa. Metode tes digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar siswa pada materi program linear di kelas XI MIA 3 di MAN 3 Tulungagung. Setelah data dari setiap variabel terkumpul, selanjutnya digunakan untuk menguji prasyarat dan menguji hipotesis penelitian.

5. Paparan Data

Ada 2 data utama yang dilakukan oleh peneliti, yakni:

a. Data Pra Penelitian

Adapun data untuk uji validitas dan uji reabilitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Data Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Kemampuan BerpikirKritis

No	Nama	Nomor Soal			Y
		1	2	3	
		Skor yang dicapai siswa			
		16	16	16	
1	AF	14	14	13	41
2	AS	16	15	16	47
3	CNS	11	13	12	36
4	DWA	12	14	12	38
5	DI	14	12	14	40
6	FWS	12	15	14	41
7	DZ	16	15	16	47
8	ECN	16	15	15	46
9	FA	15	14	14	43
10	FZB	15	14	13	42
11	FPS	13	15	13	41
12	FH	14	11	12	37
13	GFT	8	10	9	27
14	IF	12	14	14	40
15	LLA	14	11	13	38
16	MFR	15	15	14	44
17	MFK	9	8	11	28
18	MFF	11	9	10	30
19	MM	13	11	12	36
20	NPW	12	12	11	35
21	NHAR	16	16	16	48
22	NM	15	13	13	41

Di atas merupakan data uji validitas dan reliabilitas tes kemampuan berpikir kritis, berikut data uji validitas dan reliabilitas tes hasil belajar siswa.

Tabel 4.2 Data Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar

No	Nama	Nomor Soal		Y
		1	2	
		Skor yang dicapai siswa		
		20	20	
1	AF	15	18	33
2	AS	18	20	38
3	CNS	12	15	27
4	DWA	12	14	26
5	DI	15	18	33
6	FWS	15	18	33
7	DZ	20	20	40
8	ECN	15	18	33
9	FA	12	15	27
10	FZB	15	18	33
11	FPS	15	10	25
12	FH	18	15	33
13	GFT	10	14	24
14	IF	15	18	33
15	LLA	15	15	30
16	MFR	15	15	30
17	MFK	12	10	22
18	MFF	18	15	33
19	MM	10	10	20
20	NPW	12	15	27
21	NHAR	20	20	40
22	NM	18	18	36

Di atas merupakan data uji validitas dan reliabilitas hasil belajar siswa, sedangkan data uji validitas dan reliabilitas angket motivasi terdapat pada ***lampiran 1.***

b. Data pelaksanaan Penelitian

Data pelaksanaan penelitian merupakan data-data yang diperoleh peneliti saat penelitian berlangsung. Data hasil angket dan tes hasil belajar siswa kelas termuat dalam ***lampiran 2.*** Sedangkan nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa termuat dalam ***lampiran 3.***

B. Pengujian Hipotesis

Setelah peneliti mengumpulkan data yang diperlukan untuk diuji, maka dilakukan analisis data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan serangkaian pengujian data. Adapun analisis data tersebut adalah sebagai berikut.

1. Uji Instrumen

Uji instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk menguji instrumen penelitian apakah sudah valid untuk digunakan. Sebelum peneliti memberikan angket dan soal-soal tes pada siswa, terlebih dahulu peneliti melakukan validasi kepada ahli agar mengetahui angket dan soal-soal yang digunakan valid atau tidak. Peneliti membuat 20 butir pernyataan angket motivasi belajar siswa dan soal tes uraian yang sesuai dengan kajian materi. Soal tes dan angket tersebut divalidasikan oleh dua dosen IAIN Tulungagung yaitu Galandaru Swalaganata, M.Si dan Mei Rina Hadi, M.Pd., serta satu guru matematika MAN 3 Tulungagung yaitu Tri Winoto, S.Pd. angket motivasi dan soal tersebut divalidasi dan dinyatakan layak digunakan.

Setelah instrumen divalidasi oleh ahli, instrumen tersebut diuji cobakan kepada siswa yang telah menerima materi program linear. Dalam penelitian ini instrumen diuji cobakan kepada siswa kelas XII yang berjumlah 22 di MAN 3 Tulungagung. Hasil uji coba tersebut diuji kevalidannya menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dengan bantuan *SPSS 16.0*. adapun kriteria pengambilan keputusan yang digunakan pada uji validitas dengan bantuan *SPSS* sebagai berikut.

1) Berdasarkan Nilai t_{hitung} dan Nilai t_{tabel}
   - $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka soal dinyatakan valid
   - $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal dinyatakan tidak valid
2) Berdasarkan nilai Sig. hasil output SPSS
   - Jika nilai Sig. $\leq 0{,}05$ maka soal dinyatakan valid
   - Jika nilai Sig. $> 0{,}05$ maka soal dinyatakan tidak valid

Adapun hasil uji validitas isi untuk soal tes kemampuan berpikir kritis sebagai berikut.

Tabel 4.3 Uji Validitas Instrumen Tes Berpikir Kritis

Correlations

		item_1	item_2	item_3	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.680**	.835**	.914**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	22	22	22	22
item_2	Pearson Correlation	.680**	1	.800**	.900**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	22	22	22	22
item_3	Pearson Correlation	.835**	.800**	1	.948**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	22	22	22	22
skor_total	Pearson Correlation	.914**	.900**	.948**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	22	22	22	22

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

Dari tabel 4.3 di atas dilihat hasil output *SPSS*, berdasarkan kriteria pengambilan keputusan ke tiga soal dinyatakan valid. Dapat dilihat pada *Pearson Correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,432. Untuk mempermudah item mana yang valid dan mana yang tidak valid, maka peneliti membuat tabel dengan memasukkan nilai signifikansi tiap item pada *Pearson Corelation*.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Berpikir Kritis

Item	Nilai Signifikansi	Keterangan
1	$r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0{,}914 \geq 0{,}432$	Valid
	Nilai Sig.$< 0{,}05 = 0{,}000 < 0{,}05$	
2	$r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0{,}900 \geq 0{,}432$	Valid
	Nilai Sig.$< 0{,}05 = 0{,}000 < 0{,}05$	
3	$r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0{,}948 \geq 0{,}432$	Valid
	Nilai Sig.$< 0{,}05 = 0{,}000 < 0{,}05$	

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa tiga item soal tes siswa dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Sedangkan dibawah ini merupakan hasil uji validitas instrumen tes hasil belajar siswa.

Tabel 4.5 Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Correlations

		item_1	item_2	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.658**	.906**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000
	N	22	22	22
item_2	Pearson Correlation	.658**	1	.915**
	Sig. (2-tailed)	.001		.000
	N	22	22	22
skor_total	Pearson Correlation	.906**	.915**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	22	22	22

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

Dari tabel 4.5 di atas dilihat hasil output *SPSS*, berdasarkan kriteria pengambilan keputusan kedua soal dinyatakan valid. Dapat dilihat pada *Pearson Correlation* lebih besar dibandingkan dengan nilai r_{tabel} untuk taraf signifikansi 5% yaitu sebesar 0,432. Untuk mempermudah item mana yang valid dan mana yang tidak valid, maka peneliti membuat tabel dengan memasukkan nilai signifikansi tiap item pada *Pearson Corelation*.

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Item	Nilai Signifikansi	Keterangan
1	$r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0{,}906 \geq 0{,}432$	Valid
	Nilai Sig.$< 0{,}05 = 0{,}000 < 0{,}05$	
2	$r_{hitung} \geq r_{tabel} = 0{,}915 \geq 0{,}432$	Valid
	Nilai Sig.$< 0{,}05 = 0{,}000 < 0{,}05$	

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat dilihat bahwa dua item soal tes siswa dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Sedangkan hasil uji validitas instrumen angket motivasi termuat dalam ***lampiran 4.***

Berdasarkan hasil dari *lampiran 4* dapat dilihat bahwa dua puluh item butir pernyataan angket dinyatakan valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana soal atau butir pernyataan yang digunakan tetap konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Hasil uji reliabilitas untuk angket dan tes siswa dengan bantuan *SPSS 16.0* akan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Uji Reliabilitas Instrumen Angket Motivasi Belajar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.589	20

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, diketahui nilai reliabilitas angket secara keseluruhan adalah 0,589 dan r_{tabel}pada taraf signifikansi 5% dengan N=22, dk=22-1=21 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}433$. Oleh karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0{,}589 > 0{,}433$ maka dapat disimpulkan bahwa angket motivasi belajar matematika yang merupakan instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen tes berpikir kritis disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Berpikir Kritis

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.904	3

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, diketahui nilai reliabilitas tes kemampuan berpikir kritis secara keseluruhan adalah 0,904 dan r_{tabel}pada taraf signifikansi 5% dengan N=22, dk=22-1=21 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}433$. Oleh karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0{,}904 > 0{,}433$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tes kemampuan berpikir kritis yang merupakan instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen tes hasil belajar siswa disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4.9 Uji Reliabilitas Instrumen Tes Hasil Belajar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.793	2

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, diketahui nilai reliabilitas tes hasil belajar siswa secara keseluruhan adalah 0,793 dan r_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan N=22, dk=22-1=21 diperoleh $r_{tabel} = 0{,}433$. Oleh karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0{,}904 > 0{,}433$ maka dapat disimpulkan bahwa soal tes hasil belajar yang merupakan instrumen penelitian tersebut dinyatakan reliabel. Dengan demikian instrumen angket dan kedua tes dinyatakan reliabel dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

2. Uji Pra Hipotesis

Uji pra hipotesis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah uji normalitas. Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Apabila uji normalitas ini terpenuhi maka uji hipotesis dapat dilakukan. Data yang digunakan uji normalitas ini adalah data nilai kemampuan berpikir kritis, nilai motivasi dan nilai hasil belajar siswa sebagaimana telah disajikan dalam penyajian data pelaksanaan penelitian di atas. Perhitungan uji normalitas ini dilakukan menggunakan *SPSS 16.0* dengan ketentuan sebagai berikut.

a. Nilai signifikan atau nilai probabilitas $\leq 0{,}05$ maka data tidak berdistribusi normal.

b. Nilai siginifikan atau nilai probabilitas $> 0{,}05$ maka data berdistribusi normal.

Sedangkan hasil uji normalitas yang diperoleh dari output *SPSS 16.0* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		BK	HB	Mtv
N		28	28	28
Normal Parameters[a]	Mean	79.68	76.39	80.39
	Std. Deviation	14.959	11.090	5.921
Most Extreme Differences	Absolute	.112	.111	.169
	Positive	.108	.081	.169
	Negative	-.112	-.111	-.118
Kolmogorov-Smirnov Z		.593	.586	.896
Asymp. Sig. (2-tailed)		.874	.882	.398

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan uji normalitas pada Tabel 4.10 diperoleh *Asymp. Sig (2-tailed)* atau nilai probabilitas. Nilai ini dibandingkan dengan taraf signifikansi $\propto = 5\%$.

- Kemampuan berpikir kritis memiliki nilai signifikansi $0{,}874 > 0{,}05$. Maka data berdistribusi normal.
- Hasil belajar memilki nilai signifikansi $0{,}882 > 0{,}05$. Maka data berdistribusi normal.
- Motivasi belajar memilki nilai signifikansi $0{,}398 > 0{,}05$. Maka data berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

a. Pengujian Prasyarat Manova

Uji hipotesis ini menggunakan uji Analisis Multivariat of Variance (manova) digunakan utuk menguji banyak sampel yang melibatkan klasifikasi ganda (lebih dari satu variabel dependen). Tujuannya ntuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis sebagai (X_1) terhadap hasil belajar (Y_1) dan motivasi belajar (Y_2) secara simultan. Sebelum menggunakan uji Manova harus melakukan uji syarat terlebih dahulu. Uji syarat yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

1) Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian digunakan untuk menguji apakah data memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak. Pengujian homogenitas varian dilakukan terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Pada ketentuan taraf signifikansi $0{,}05$ (5%), serta H_0 dan H_1 sebagai berikut:

a) Hasil belajar

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

H_1: Hasil belajar memiliki varian yang sama (homogen)

b) Motivasi belajar

H_0: Motivasi belajar memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen)

H_1: Motivasi belajar memiliki varian yang sama (homogen)

Syarat pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka H_1 diterima dan H_0ditolak.
- Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_1ditolak dan H_0diterima.

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *Levene's* sebagai berikut.

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Varian

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

	F	df1	df2	Sig.
Nilai HB	.959	2	25	.397
Nilai Motivasi	1.597	2	25	.223

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

a. Design: Intercept + kemampuan_BK

Berdasarkan uji *levene's test* pada tabel 4.11 di atas, dengan melihat nilai signifikansi yang diperoleh, diketahui nilai hasil belajar memiliki Sig. 0,397, dimana Sig. $0{,}397 > 0{,}05$ dan nilai motivasi memiliki Sig. 0,223 dimana Sig. $0{,}223 > 0{,}05$. Karena nilai signifikansi keduanya lebih besar dari 0,05 maka H_1 diterima H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa:

- Hasil belajar memiliki varian yang sama (homogen)
- Motivasi memiliki varian yang sama (homogen)

2) Uji Homogenitas Covarian

Uji homogenitas matriks varian digunakan untuk menguji apakah data tersebut memiliki matriks varian atau covarian yang sama (homogen) dilakukan terhadap hasil belajar dan motivasi pada ketentuan taraf signifikansi 0,05 (5%) serta H_0 dan H_1 sebagai berikut:

H_0: Matriks varian atau covarian dari hasil belajar dan motivasi belajar siswa adalah tidak sama (tidak homogen)

H_1: Matriks varian atau covarian dari hasil belajar dan motivasi belajar siswa adalah sama (homogen)

Syarat pengambilan keputusan yaitu:

- Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.
- Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_1 ditolak dan H_0 diterima.

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

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Matrik Varian/ Covarian

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

Box's M	5.832
F	.857
df1	6
df2	1.112E4
Sig.	.525

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

a. Design: Intercept + kemampuan_BK

Berdasarkan hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.12 di atas nilai *Box's M* sebesar 5,832 dengan taraf signifikansi 0,525. Berdasarkan kriteria pengujian dengan taraf signifikansi 0,05 maka nilai *Box's M* yang diperoleh signifikan karena signifikansi yang diperoleh $0{,}525 > 0{,}05$. Dengan demikian H_1 diterima H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks varian atau covarian dari hasil belajar dan motivasi adalah sama (homogen).

Setelah uji syarat (uji homogenitas varian dan uji homogenitas matriks varian atau covarian) terpenuhi, selanjutnya adalah uji hipotesis. Peneliti menggunakan uji manova untuk menguji apakah ada pengaruh hasil belajar dan motivasi belajar siswa dalam menyelesaikan masalah program linear dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis. Adapun hasil ujinya sebagai berikut:

b. Uji hipotesis 1 dan 2

Tabel 4.13 Hasil Uji Manova Uji Hipotesis (1) dan (2)

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Nilai HB	2841.079[a]	2	1420.539	74.048	.000
	Nilai Motivasi	558.804[c]	2	279.402	18.008	.000
Intercept	Nilai HB	157783.392	1	157783.392	8.225E3	.000
	Nilai Motivasi	177341.556	1	177341.556	1.143E4	.000
kemampuan_BK	Nilai HB	2841.079	2	1420.539	74.048	.000
	Nilai Motivasi	558.804	2	279.402	18.008	.000
Error	Nilai HB	479.600	25	19.184		
	Nilai Motivasi	387.875	25	15.515		
Total	Nilai HB	166725.000	28			
	Nilai Motivasi	181911.000	28			
Corrected Total	Nilai HB	3320.679	27			
	Nilai Motivasi	946.679	27			

a. R Squared = ,856 (Adjusted R Squared = ,844)

b. Computed using alpha = ,05

c. R Squared = ,590 (Adjusted R Squared = ,558)

Hasil output uji hipotesis pada tabel 4.13 *test of between-subjects effects* terdapat beberapa baris, baris pertama *(corrected model)* untuk mengetahui kevalidan pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Baris kedua *(intercept)* untuk mengetahui nilai perubahan pada hasil belajar dan motivasi belajar tanpa dipengaruhi kemampuan berpikir kritis, sedangkan baris ketiga *(kemampuan_BK)* untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis baik terhadap hasil belajar maupun motivasi belajar siswa, sehingga baris yang digunakan baris ketiga.

Berdasarkan tebel menunjukkan bahwa:

1) Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar dalam menyelesaikan masalah program linear memiliki tingkat signifikansi 0,000,

dimana Sig. $0{,}000 < 0{,}05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa pada kemampuan berpikir kritis.

2) Pengaruh kemampuan berpkir kritis terhadap motivasi belajar siswa dalam menyelesaikan masalah program linear memiliki tingkat signifikansi 0,000, dimana Sig. $0{,}000 < 0{,}05$, hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar siswa pada kemampuan berpikir kritis.

Tabel 4.14 Hasil Uji Manova Nilai rata-rata Siswa

Descriptive Statistics

	Kem...	Mean	Std. Deviation	N
Nilai HB	Tinggi	88.00	3.559	10
	Sedang	75.70	4.270	10
	Rendah	62.75	5.365	8
	Total	76.39	11.090	28
Nilai Motivasi	Tinggi	85.90	4.280	10
	Sedang	79.30	4.498	10
	Rendah	74.88	2.416	8
	Total	80.39	5.921	28

Berdasarkan tabel 4.14 di atas, hasil perhitungan uji hipotesis terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori tinggi memiliki rata-rata hasil belajar siswa 88,00 dan motivasi belajar 85,90. Pada kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori sedang memiliki rata-rata hasil belajar 75,70 dan rata-rata motivasi belajar 79.30. Sedangkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan kategori rendah memiliki rata-rata hasil belajar 62,75 dan motivasi belajar siswa adalah 74.88. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar dan motivasi antara siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi lebih baik dari siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis rendah.

c. Uji hipotesis 3

Tabel 4.15 Hasil Uji Manova Uji Hipotesis (3)

Multivariate Tests[d]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.998	6.592E3[a]	2.000	24.000	.000
	Wilks' Lambda	.002	6.592E3[a]	2.000	24.000	.000
	Hotelling's Trace	549.332	6.592E3[a]	2.000	24.000	.000
	Roy's Largest Root	549.332	6.592E3[a]	2.000	24.000	.000
kemampuan_BK	Pillai's Trace	.886	9.943	4.000	50.000	.000
	Wilks' Lambda	.140	20.094[a]	4.000	48.000	.000
	Hotelling's Trace	5.968	34.317	4.000	46.000	.000
	Roy's Largest Root	5.937	74.214[c]	2.000	25.000	.000

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = ,05

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Design: Intercept + kemampuan_BK

Hasil output pada tabel 4.15 *Multivariate test* terdapat dua baris, baris pertama *(intercept)* untuk mengetahui nilai perubahan pada hasil belajar dan motivasi belajar siswa tanpa dipengaruhi kemampuan berpikir kritis, sedangkan baris kedua *(kemampuan_BK)* untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Sehingga yang digunakan adalah baris yang kedua.

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* memiliki Sig. 0,000. Dimana Sig. $0{,}000 < 0{,}05$. Artinya harga F untuk untuk *Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* semua signifikan, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti terdapat perbedaan antara hasil belajar dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama dalam menyelesaikan masalah program linear dengan kemampuan berpikir kritis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh

kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar dan motivasi siswa dalam menyelesaikan masalah program linear kelas XI di MAN 3 Tulungagung.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini, adapun rekapitulasi hasil penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.16 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Kesimpulan
1	Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung.	Nilai signifikansi$=0{,}000$	Nilai *p value* (Sig.) $< 0{,}05$	Hipotesis H_1diterima	Ada Pengaruh yang Signifikan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung.
2	Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung.	Nilai signifikansi $= 0{,}000$	Nilai *p value* (Sig.) $< 0{,}05$	Hipotesis H_1diterima	Ada Pengaruh yang signifikan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung.

Lanjutan Tabel 4.16

3	Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung	Nilai signifikansi $= 0{,}000$	Nilai *p value* (Sig.) $< 0{,}05$	Hipotesis H_1 diterima	Ada Pengaruh yang Signifikan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear Kelas XI di MAN 3 Tulungagung