

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 januari 2018 - 8 februari 2018 dengan jumlah pertemuan masing-masing kelas sebanyak empat kali. Penelitian ini berlokasi di MTsN 1 Tulungagung dengan mengambil populasi seluruh siswa kelas VIII dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII.1 sebanyak 34 siswa sebagai kelas eksperimen yang menerapkan metode pembelajaran *probing prompting* dan VIII.2 sebanyak 35 siswa sebagai kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

Prosedur yang penelitian yang lakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Meminta surat ijin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung pada tanggal 9 januari 2018.
- b. Mengajukan surat ijin penelitian ke MTsN 1 Tulungagung yang dilaksanakan pada tanggal 10 januari 2018. Setelah surat ijin diterima peneliti terlebih dahulu diwawancarai oleh waka kurikulum MTsN 1 Tulungagung yaitu bapak Drs Bambang Setionono mengenai populasi dan prosedur penelitian yang akan dilakukan, kemudian menunjuk bapak Mohamad Imam Widodo, M.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII sebagai guru pembimbing.

- c. Meminta validasi instrument penelitian pada tanggal 11 januari 2018 oleh dua dosen ahli matematika IAIN Tulungagung yaitu bapak Miswanto M. Pd. dan Ibu Dr. Eni S yang menyatakan bahwa instrumen penelitian layak digunakan dengan sedikit perbaikan.
- d. Konsultasi dengan guru pembimbing yaitu Mohamad Imam Widodo, M.Pd pada tanggal 12 Januari 2018. Peneliti berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, jadwal pelajaran matematika pada kelas VIII.1 dan VIII.2 dan meminta data nilai raport matematika untuk menguji kehomogenan varians dari kedua kelas tersebut. Pada tanggal 17 januari 2018 melakukan konsultasi kembali terkait Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran, validasi instrument tes yang akan digunakan dan meminta ijin untuk mengujikan tes tersebut ke beberapa siswa di kelas lain yang sudah menerima materi teorema Pythagoras yang kemudian datanya digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas empiris instrument penelitian.
- e. Pelaksanaan penelitian pada tanggal 29 januari 2018 – 8 februari 2018:
 - 1) Pada pertemuan pertama, siswa dijelaskan tentang cara menemukan rumus teorema pythagoras dengan menggunakan alat peraga.
 - 2) Pada pertemuan kedua, selanjutnya dijelaskan hubungan panjang sisi segitiga khusus dan triple pythagoras.
 - 3) Pada pertemuan ketiga, selanjutnya dijelaskan materi penerapan teorema pythagoras untuk pemecahan masalah.

- 4) Pada pertemuan keempat pelaksanaan tes sebanyak 4 soal uraian untuk pengambilan data primer.

2. Penyajian Data

Peneliti memperoleh data penelitian melalui beberapa teknik, yaitu teknik observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data tersebut yaitu menggunakan pedoman observasi, tes dan pedoman dokumentasi..

Tahap-tahap yang ditempuh dalam menyajikan data primer penelitian adalah sebagai berikut:⁹³

a. *Editing*

Langkah pertama yang dilakukan setelah semua data terkumpul adalah *editing*. Proses *editing* dilakukan peneliti dengan mengecek kembali tes-tes yang telah diberikan kepada siswa dan mencocokkannya dengan kunci jawaban. Jika masih ada kunci jawaban yang kurang sesuai dengan pertanyaannya dapat diklasifikasikan lagi.

b. *Scoring*

Scoring merupakan proses pemberian skor terhadap hasil pekerjaan siswa yang terdiri dari tes pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa. *Scoring* dilakukan peneliti setelah mengoreksi lembar kerja siswa.

⁹³ Riduwan, *Metode dan Tehnik...* hal 187

c. *Tabulating*

Setelah skor diperoleh, langkah selanjutnya adalah *tabulating* yaitu proses memasukkan data ke dalam tabel-tabel dan mengatur angka-angka sehingga data dapat dihitung atau dianalisis. Daftar skor pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa disajikan dalam tabel.

Tabel 4.1 Daftar Nilai Raport Kelas Sampel

Nilai Raport					
Kelas Eksperimen (VIII.1)			Kelas Kontrol (VIII.2)		
No	Inisial Kelas	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	AZ	81	1	AAN	91
2	ARW	79	2	AIF	98
3	ARA	96	3	ASK	96
4	AEPDA	87	4	ARK	96
5	ACH	91	5	AFSH	95
6	ARF	86	6	BAMM	99
7	AA	96	7	BUN	96
8	EI	90	8	CA	89
9	FLS	92	9	DAQ	94
10	FCO	88	10	DYB	93
11	FWS	96	11	FAR	87
12	HAH	87	12	HIK	94
13	IAZ	86	13	HAP	90
14	MK	88	14	IMA	89
15	MWDP	92	15	ISA	82
16	MPR	93	16	KAF	96
17	MZTEF	93	17	KTIM	91
18	MNN	88	18	LSD	92
19	MD	92	19	MAB	79
20	MAFU	92	20	MFAY	88
21	MF	86	21	MEM	83
22	MRRK	92	22	MNYDH	83
23	NAK	87	23	MTF	88
24	NRA	92	24	NNO	87

25	NCP	92	25	NNN	88
26	NNR	87	26	NAZ	100
27	PAF	84	27	RDAPN	94
28	RAO	85	28	SNIF	86
29	RIN	97	29	SNHP	87
30	RZ	90	30	SMK	89
31	SA	100	31	SA	91
32	SM	91	32	YPN	96
33	TAF	93	33	ZZB	87
34	VYRP	92	34	MHAA	88
			35	MAR	74

Tabel 4.2 Skor Uji Instrumen

No	Nama	Skor Soal				Total
		1	2	3	4	
1	INK	3	5	1	4	13
2	NA	5	5	5	5	20
3	IMA	3	4	1	4	12
4	SK	2	2	4	2	10
5	SKS	1	3	3	5	12
6	ADS	5	5	5	5	20
7	FA	5	5	5	5	20
8	SDL	4	5	5	5	19
9	SMN	5	5	5	5	20
10	TRN	2	2	5	4	13
11	MMN	3	2	1	2	8

Tabel 4.3 Daftar Skor Pemahaman Konseptual

Skor Pemahaman Konseptual					
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	AZ	13	1	AAN	11
2	ARW	8	2	AIF	10
3	ARA	9	3	ASK	6
4	AEPDA	12	4	ARK	7
5	ACH	11	5	AFSH	9
6	ARF	14	6	BAMM	9

7	AA	9	7	BUN	11
8	EI	11	8	CA	7
9	FLS	14	9	DAQ	9
10	FCO	12	10	DYB	12
11	FWS	13	11	FAR	9
12	HAH	14	12	HIK	11
13	IAZ	11	13	HAP	13
14	MK	8	14	IMA	9
15	MWDP	10	15	ISA	6
16	MPR	11	16	KAF	12
17	MZTEF	12	17	KTIM	9
18	MN N	14	18	LSD	10
19	MD	13	19	MAB	11
20	MAFU	5	20	MFAY	8
21	MF	7	21	MEM	5
22	MRRK	10	22	MNYDH	7
23	NAK	8	23	MTF	10
24	NRA	9	24	NNO	8
25	NCP	7	25	NNN	9
26	NNR	10	26	NAZ	5
27	PAF	12	27	RDAPN	8
28	RAO	8	28	SNIF	12
29	RIN	10	29	SNHP	8
30	RZ	12	30	SMK	10
31	SA	8	31	SA	11
32	SM	12	32	YPN	7
33	TAF	8	33	ZZB	10
34	VYRP	6	34	MHAA	7
			35	MAR	6

Tabel 4.4 Daftar Nilai Hasil Belajar

Nilai Hasil Belajar					
Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Inisial	Nilai	No	Inisial	Nilai
1	AZ	90	1	AAN	80
2	ARW	92	2	AIF	87
3	ARA	85	3	ASK	70

4	AEPDA	94	4	ARK	66
5	ACH	90	5	AFSH	82
6	ARF	92	6	BAMM	82
7	AA	98	7	BUN	80
8	EI	80	8	CA	76
9	FLS	100	9	DAQ	80
10	FCO	90	10	DYB	87
11	FWS	83	11	FAR	80
12	HAH	85	12	HIK	80
13	IAZ	88	13	HAP	92
14	MK	85	14	IMA	76
15	MWDP	90	15	ISA	74
16	MPR	92	16	KAF	94
17	MZTEF	85	17	KTIM	83
18	MN N	92	18	LSD	73
19	MD	80	19	MAB	80
20	MAFU	75	20	MFAY	90
21	MF	90	21	MEM	72
22	MRRK	93	22	MNYDH	82
23	NAK	82	23	MTF	80
24	NRA	88	24	NNO	72
25	NCP	88	25	NNN	70
26	NNR	100	26	NAZ	60
27	PAF	88	27	RDAPN	75
28	RAO	92	28	SNIF	80
29	RIN	93	29	SNHP	64
30	RZ	87	30	SMK	90
31	SA	80	31	SA	80
32	SM	88	32	YPN	72
33	TAF	90	33	ZZB	87
34	VYRP	97	34	MHAA	72
			35	MAR	76

3. Analisis data

a. Uji Homogenitas varians sampel

Kedua kelas yang akan menjadi sampel penelitian yaitu kelas VIII.1 (kelas eksperimen) dan kelas VIII.2 (kelas Kontrol) sebelumnya diuji homogenitas varians terlebih dahulu sebagai syarat dilakukannya penelitian. Uji homogenitas varians menggunakan nilai raport semester ganjil mata pelajaran matematika (tabel 4.1) dan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Membuat hipotesis:

H_0 = Nilai raport siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 = Nilai raport siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

2) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. \geq (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Test of Homogeneity of Variances

NILAI RAPORT

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.472	1	67	.229

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas varian pada tabel 4.5 di atas, diperoleh nilai sig. data nilai raport sebesar 0.229 dimana

sig. >0.05 ($0.229>0.05$) maka H_0 diterima artinya nilai raport siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen). Adapun langkah-langkah pengujian sebagaimana terlampir. (lampiran 14)

b. Uji Instrument

1) Uji Validitas

Uji validitas instrument pada penelitian terdiri dari dua cara yaitu uji validitas ahli dan uji validitas empiris. Uji validitas ahli menggunakan 3 validator ahli yaitu dari 2 dosen matematika IAIN Tulungagung dan 1 guru mata pelajaran matematika MTsN 1 Tulungagung. Hasilnya keempat soal tersebut dinyatakan layak digunakan dengan sedikit perbaikan.(lampiran 6)

Untuk uji validitas empiris di sini soal uji cobakan kepada 11 siswa kelas VIII.3 yang sudah diajarkan materi teorema Pythagoras. Nilai item soal yang sudah diuji cobakan ke 11 siswa disajikan dalam tabel 4.2, setelah itu dianalisis dengan uji *Pearson Product Moment*. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal valid

Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tidak valid

Tabel 4.6 Hasil Uji Validitas Instrumen

		Correlations				
		soal no 1	soal no 2	soal no 3	soal no 4	total
soal no 1	Pearson Correlation	1	.781**	.455	.481	.839**
	Sig. (2-tailed)		.005	.160	.134	.001
	N	11	11	11	11	11
soal no 2	Pearson Correlation	.781**	1	.268	.759**	.833**
	Sig. (2-tailed)	.005		.426	.007	.001
	N	11	11	11	11	11
soal no 3	Pearson Correlation	.455	.268	1	.509	.737**
	Sig. (2-tailed)	.160	.426		.110	.010
	N	11	11	11	11	11
soal no 4	Pearson Correlation	.481	.759**	.509	1	.823**
	Sig. (2-tailed)	.134	.007	.110		.002
	N	11	11	11	11	11
total	Pearson Correlation	.839**	.833**	.737**	.823**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.001	.010	.002	
	N	11	11	11	11	11

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

Berdasarkan hasil out put uji *pearson product moment* pada tabel 4.6 di atas, diperoleh nilai r_{hitung} masing-masing item soal adalah item soal nomor 1 = 0.839, item soal nomor 2 = 0.833, item soal nomor 3 = 0.737, dan item soal nomor 4 = 0.823. Nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 0.05 dengan $dk = n-2$ yaitu 0.602 (lampiran 27). Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan di atas diperoleh masing-masing item soal nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa keempat item soal valid. Adapun langkah-langkah pengujian sebagaimana terlampir. (lampiran 15)

2) Uji Reliabelitas

Untuk reliabilitas instrumen pada penelitian ini menggunakan rumus *cronbach alfa*. Kriteria pengambilan keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka item soal reliabel

Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka item soal tidak reliabel

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabelitas Instrumen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.813	5

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, diperoleh nilai *Cronbach alpha* atau r_{hitung} sebesar 0.813 dan nilai r_{tabel} pada taraf signifikansi 0.05 dengan $dk = n-2$ yaitu 0.602. berdasarkan kriteria pengambilan keputusan di atas diperoleh item soal nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ ($0.813 > 0.602$) maka dapat disimpulkan bahwa instrument yang akan digunakan reliabel. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran16)

c. Uji Prasyarat

1) Uji homogenitas varians

Uji homogenitas varians ini menggunakan data hasil nilai tes yang meliputi skor pemahaman konseptual dan hasil belajar kelas VIII.1 (kelas eksperimen) dan kelas VIII.2 (kelas kontrol) yang ditunjukkan dalam tabel 4.3 dan 4.4.

a) Uji homogenitas varians skor tes pemahaman konseptual

Langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis:

H_0 = Skor tes pemahaman konseptual siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 = Skor tes pemahaman konseptual siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

2. Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. \geq (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Varians Skor Tes Pemahaman Konseptual

Test of Homogeneity of Variances

PEMAHAMAN KONSEPTUAL			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.675	1	67	.200

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas varian pada tabel 4.8, diperoleh nilai sig. data skor pemahaman konseptual sebesar 0.200 dimana sig. $>$ 0.05 (0.200 $>$ 0.05) maka H_0 diterima artinya skor tes pemahaman konseptual siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama

(homogen). Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran17)

b) Uji homogenitas varians nilai tes hasil belajar

langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membuat hipotesis:

H_0 = Nilai tes hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 = Nilai tes hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang tidak sama (tidak homogen).

2. Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. \geq (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Nilai Tes Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances			
HASIL BELAJAR			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.295	1	67	.135

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas varian pada tabel 4.9 di atas, diperoleh nilai sig. data nilai hasil belajar sebesar 0.135 dimana sig. $>$ 0.05 (0.135 $>$ 0.05) maka H_0 diterima artinya nilai tes hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas

kontrol memiliki varians yang sama (homogen). Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran18)

2) Uji homogenitas matrik varian/covarian

Pengujian homogenitas matriks varians/covarian menggunakan uji *Box's* dilakukan terhadap skor pemahaman konseptual dan hasil belajar pada ketentuan taraf signifikan 0,05 (5%). Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis:

H_0 = Matriks varian/covarian dari skor pemahaman konseptual dan nilai hasil belajar siswa adalah sama (homogen)

H_1 = Matriks varian/covarian dari skor pemahaman konseptual dan nilai hasil belajar tidak sama (tidak homogen)

b) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. \geq (0,05) maka H_0 diterima

Jika Sig. $<$ (0,05) maka H_0 ditolak

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Matriks Varians/Kovarian Skor Pemahaman Konseptual dan Nilai Hasil Belajar

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	11.697
F	3.773
df1	3
df2	9.212E5
Sig.	.057

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

a. Design: Intercept + METODE

Berdasarkan hasil output pada uji homogenitas matrik varians/covarians pada tabel 4.10 di atas, diperoleh nilai sig. sebesar 0.057 dimana sig. > 0.05 ($0.57 > 0.05$) maka H_0 diterima artinya matriks varians/covarians dari skor pemahaman konseptual dan nilai hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang sama (homogen). Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran 23)

3) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui distribusi data skor pemahaman konseptual dan nilai hasil belajar siswa. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

a) Membuat hipotesis:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

b) Kriteria pengambilan keputusan:

Jika Sig. $\geq (0,05)$ maka H_0 diterima

Jika Sig. $< (0,05)$ maka H_0 ditolak

Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Skor Pemahaman Konseptual

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
KELAS		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PEMAHAMAN KONSEPTUAL	EKSPERIMEN	.134	34	.130	.953	34	.154
	KONTROL	.116	35	.200 [*]	.966	35	.343

a. Lilliefors Significance Correction

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

Berdasarkan tabel 4.11 diperoleh nilai sig. untuk kelas eksperimen adalah 0.130 dan untuk kelas kontrol sebesar 0.200, karena dari hasil perhitungan kedua kelas menunjukkan nilai sig.>0.05 maka H_0 diterima artinya data skor tes pemahaman konseptual siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran 19)

a) Uji normalitas nilai tes hasil belajar

Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas Nilai Tes Hasil Belajar

KELAS		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
HASIL BELAJAR	EKSPERIMEN	.116	34	.200	.972	34	.532
	KONTROL	.145	35	.062	.976	35	.619

a. Lilliefors Significance Correction

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

Berdasarkan tabel 4.12 di atas diperoleh nilai sig. untuk kelas eksperimen adalah 0.200 dan untuk kelas kontrol sebesar 0.062, karena dari hasil perhitungan kedua kelas menunjukkan nilai sig.>0.05 maka H_0 diterima artinya data nilai tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran 20)

B. Pengujian Hipotesis

1. Uji T-test

Berdasarkan hasil uji persyaratan analisis kehomogenitasan varian dan kenormalan distribusi terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji t test untuk mengauhi ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual atau hasil belajar pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung. Pengujian dilakukan dengan uji *Independent Sample T-test*.

a. Pengaruh metode *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual.

Langkah-langkah yang digunakan dalam uji t-test sebagai berikut:

1) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung

H_1 : Ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.

2) Kriteria pengujian

- a) Jika $Sig. (2-tailed) < 0,05$ maka terima H_1 dan tolak H_0
- b) Jika $Sig. (2-tailed) \geq 0,05$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- c) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- d) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1

Tabel 4.13 Hasil Uji T-test Skor Pemahaman Konseptual

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
PEMAHAMAN KONSEP	Equal variances assumed	1.675	.200	2.553	67	.013	1.409	.552	.307	2.511	
	Equal variances not assumed			2.547	64.723	.013	1.409	.553	.304	2.514	

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, karena data memenuhi asumsi homogenitas maka yang digunakan adalah baris yang atas dan diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0.013 dan nilai $t_{hitung} = 2.553$ dimana nilai t_{tabel} dengan $db = N - 2 = 67$ pada taraf signifikansi $5\% = 1.667$, karena dari hasil perhitungan menunjukkan nilai $sig. < 0.05$ ($0.013 < 0,05$) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2.553 > 1.667$) maka tolak H_0 dan terima H_1 artinya ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran 21)

2. Pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa.

- 1) Menentukan hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.

H_1 : Ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.

2) Kriteria pengujian

- a) Jika $Sig. (2-tailed) < 0,05$ maka terima H_1 dan tolak H_0
- b) Jika $Sig. (2-tailed) \geq 0,05$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- c) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0 dan tolak H_1
- d) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1

Tabel 4.14 Hasil Uji T-test Nilai Hasil Belajar

		Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
HASIL BELAJAR	Equal variances assumed	2.295	.135	6.261	67	.000	10.311	1.647	7.024	13.598	
	Equal variances not assumed			6.268	62.708	.000	10.311	1.640	7.034	13.588	

Berdasarkan tabel 4.14 di atas, karena data memenuhi asumsi homogenitas maka yang digunakan adalah baris yang atas dan diperoleh nilai $Sig. (2-tailed)$ sebesar 0.000 dan nilai $t_{hitung} = 6.261$ dimana nilai t_{tabel} dengan $db = N - 2 = 67$ pada taraf signifikansi $5\% = 1.667$, karena dari hasil perhitungan menunjukkan nilai $sig. < 0.05$ ($0.000 < 0.05$) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($6.261 > 1.667$) maka tolak H_0 dan terima H_1 artinya ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.

Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir.
(lampiran 22)

3. Uji MANOVA

Peneliti menggunakan uji *MANOVA* untuk menguji apakah ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung. Uji *MANOVA* disini menggunakan uji *multivariate test* dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis:

H_0 : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung

H_1 : Ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.

b. Kriteria pengujian:

a) Jika *Sig. (2-tailed)* < 0,05 maka terima H_1 dan tolak H_0

b) Jika *Sig. (2-tailed)* \geq 0,05 maka terima H_0 dan tolak H_1

c) Jika $f_{hitung} < f$ maka terima H_0 dan tolak H_1

d) Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ maka tolak H_0 dan terima H_1

Tabel 4.15 Hasil *Descriptive Statistics*

		Descriptive Statistics		
	METODE	Mean	Std. Deviation	N
PEMAHAMAN KONSEPTUAL	PROBING PROMPTING	10.32	2.471	34
	KONVENSIONAL	8.91	2.106	35
	Total	9.61	2.384	69
HASIL BELAJAR	PROBING PROMPTING	88.88	5.751	34
	KONVENSIONAL	78.57	7.751	35
	Total	83.65	8.547	69

Berdasarkan hasil *descriptive statistics* pada tabel 4.15 di atas, diperoleh kelas eksperimen dengan jumlah responden 34 siswa memiliki rata-rata skor pemahaman konseptual sebesar 10.32 dan rata-rata nilai hasil belajar 88.88. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 35 siswa memiliki rata-rata skor pemahaman konseptual 8.91 dan rata-rata nilai hasil belajar 78.57. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konseptual dan hasil belajar matematika antara siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *probing prompting* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberikan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran23)

Tabel 4.16 Hasil Uji *Multivariate Test*

Multivariate Tests ^b						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.994	5.098E3 ^a	2.000	66.000	.000
	Wilks' Lambda	.006	5.098E3 ^a	2.000	66.000	.000
	Hotelling's Trace	154.483	5.098E3 ^a	2.000	66.000	.000
	Roy's Largest Root	154.483	5.098E3 ^a	2.000	66.000	.000
METODE	Pillai's Trace	.372	19.509 ^a	2.000	66.000	.000
	Wilks' Lambda	.628	19.509 ^a	2.000	66.000	.000
	Hotelling's Trace	.591	19.509 ^a	2.000	66.000	.000
	Roy's Largest Root	.591	19.509 ^a	2.000	66.000	.000

a. Exact statistic

b. Design: Intercept + METODE

Berdasarkan hasil output Uji *Multivariate Test* pada tabel 4.16 di atas, diperoleh hasil uji *multivariate test* terdapat dua baris yaitu baris *intercept* dan baris metode. Baris pertama (*intercept*) untuk mengetahui nilai perubahan pada pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa tanpa dipengaruhi penggunaan metode pembelajaran, sedangkan baris kedua (metode) untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *probing prompting* dan konvensional terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa. Jadi yang digunakan adalah baris kedua.

Berdasarkan pada tabel 4.16 di atas, menunjukkan bahwa uji *Pillai' Trace, Wilk's Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root* memiliki nilai sig. 0,000 dan $f_{hitung} = 19,509$ dengan f_{tabel} db pembilang = m (variabel bebas) = 2 dan db penyebut = $n - m - 1 = 69 - 2 - 1 = 66$ diperoleh nilai $f_{tabel(2,66)} = 3.14$ (lampiran 28). Karena nilai sig. < 0,05 ($0.000 < 0.05$) dan $f_{hitung} > f_{tabel}$ ($19.509 > 3.14$) maka tolak H_0 dan terima H_1 Artinya terdapat perbedaan rata-rata antara pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa secara bersama-sama pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung menggunakan metode pembelajaran *probing prompting* dan model pembelajaran konvensional. Jadi dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh metode pembelajaran *probing prompting* terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung”. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagaimana terlampir. (lampiran 23)

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Rekapitulasi hasil penelitian dilakukan setelah menganalisis data penelitian yang menggambarkan perbedaan pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII yang menggunakan metode pembelajaran *probing prompting* dengan siswa yang diberikan model pembelajaran konvensional di MTsN 1 Tulungagung. Rekapitulasi hasil penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel 4.17 sebagai berikut:

Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Rumusan masalah	Hasil penelitian	Kriteria interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Apakah ada pengaruh metode pembelajaran <i>probing prompting</i> terhadap pemahaman konseptual siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung?	$t_{hitung} = 2.553$ Sig. 0.013	$t_{tabel} = 1.667$ Taraf Sig. 0.05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh metode pembelajaran <i>probing prompting</i> terhadap pemahaman konseptual siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.
2.	Apakah ada pengaruh metode pembelajaran <i>probing prompting</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung?	$t_{hitung} = 6.261$ Sig. 0.000	$t_{tabel} = 1.667$ Taraf Sig. 0.05	Tolak H_0 dan terima H_1	Ada pengaruh metode pembelajaran <i>probing prompting</i> terhadap hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.

3	Apakah ada pengaruh metode pembelajaran <i>probing prompting</i> terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung?.	f _{hitung} = 19.509 Sig. 0.000	f _{tabel} = 3.14 Tarf Sig. 0.05	Tolak H ₀ dan terima H ₁	Ada pengaruh metode pembelajaran <i>probing prompting</i> terhadap pemahaman konseptual dan hasil belajar siswa pada materi teorema pythagoras kelas VIII MTsN 1 Tulungagung.
---	---	---	--	--	---