

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan” merupakan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mencari pengaruh pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* dengan cara membandingkan dengan metode konvensional (ceramah) pada kelas yang berbeda.

Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan variabel variabel yang diteliti yaitu data nilai hasil tes yang berupa pertanyaan berbentuk subjektif yang diberikan kepada siswa mengenai soal pemahaman konsep dan soal post test pada materi perbandingan pada siswa yang diajar dengan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity*, yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen sebanyak 36 siswa dan siswa yang diajar dengan metode konvensional, yaitu kelas VII D sebagai kelas kontrol sebanyak 47 siswa.

Penelitian yang dilakukan di MTsN 2 Kota Blitar pada tanggal 12 Januari – 20 Januari 2019. Data yang diperoleh dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode seperti metode observasi, metode dokumentasi, dan metode tes. Metode observasi digunakan peneliti selama proses pembelajaran

berlangsung. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data siswa dan guru, daftar nilai siswa Ujian Akhir Semester (UAS) semester ganjil dan foto pelaksanaan selama penelitian. Sedangkan metode tes digunakan untuk mengetahui pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa pada materi perbandingan. Peneliti memberikan tes berupa 5 soal pemahaman konsep dan 5 soal *post test* yang telah diuji dengan validitas dan reliabilitas.

2. Analisa Data

Setelah semua data yang diperlukan telah terkumpul langkah selanjutnya yaitu menganalisis data. Pada penelitian ini, instrumen diuji dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian prasyarat sebelum menggunakan uji *t-test* yaitu dengan uji homogenitas dan uji normalitas, kemudian menggunakan pengujian hipotesis dengan uji-t.

1) Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Sebelum peneliti memberikan post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu peneliti melakukan validasi agar instrumen yang digunakan dalam mengetahui hasil belajar siswa valid atau tidak valid. Peneliti membuat 5 soal pemahaman konsep dan 5 soal untuk post tes yang terlebih dahulu didiskusikan dengan dosen pembimbing untuk direvisi. Sebagaimana hasil revisi menjadi soal instrumen dan kunci jawaban yang akan digunakan sebagai post test sebagaimana telah terlampir.

Setelah direvisi oleh dosen pembimbing, kemudian soal diuji validitas. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua macam uji validitas, yaitu

validitas ahli dan uji validitas statistik. Uji validitas ahli dilakukan oleh dua dosen IAIN Tulungagung dan satu guru matematika MTsN 2 Kota Blitar yaitu: Bapak Dr. Maryono, M. Pd (Dosen IAIN Tulungagung), Ibu Dr. Eny Setyowati, M. Pd., MM. (Dosen IAIN Tulungagung) dan Bapak Masrur, M.Pd selaku guru matematika kelas VII MTsN 2 Kota Blitar. Pada hasil validasi, Bapak Maryono memberikan saran bahwa soal dapat digunakan dengan beberapa perbaikan, pada bu Eny Setyowati memberikan kesimpulan layak digunakan tanpa perbaikan, sedangkan Bapak Masrur memberikan kesimpulan sudah layak untuk digunakan.

Setelah validator menyatakan soal layak untuk digunakan, maka soal tersebut diuji cobakan kepada siswa yang tidak terpilih menjadi sampel.

1. Uji Validitas Pemahaman Konsep

Dalam uji coba soal ini, peneliti memilih 10 responden. Adapun data hasil pemahaman konsep siswa disajikan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Data Coba Uji Pemahaman Konsep

No.	Nama Responden	Nomor Butir Soal					Skor Total
		1	2	3	4	5	
1	AMN	1	1	0	1	0	3
2	ASF	2	1	2	1	1	7
3	DAS	2	2	1	2	1	8
4	EWS	1	1	0	1	0	3
5	NA	2	2	1	2	1	8
6	NAS	2	2	1	2	1	8
7	NSE	2	2	1	2	1	8
8	OAW	2	1	2	2	1	8
9	FNF	1	1	0	1	0	3
10	WNS	1	1	1	2	1	6

Tabel 4.5 di atas berisi tentang nilai hasil uji coba pemahaman konsep siswa yang telah diberikan berdasarkan indikator pemahaman

konsep. Setelah soal pemahaman konsep diuji coba, hasil tersebut akan diuji validasi untuk menentukan soal tersebut valid atau tidak untuk diberikan siswa. Adapun perhitungan validasi tersebut dengan menggunakan rumus *product moment*. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Membuat Hipotesis

H_0 = data tidak valid

H_a = data valid

2) Kriteria Pengujian

Apabila hasil perhitungan *Pearson Correlation* lebih besar dari 0,60 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun hasil perhitungan *Pearson Correlation* disajikan pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Data Output Uji Validitas Pemahaman Konsep
Correlations

		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.655*	.802**	.600	.816**	.920**
	Sig. (2-tailed)		.040	.005	.067	.004	.000
	N	10	10	10	10	10	10
item_2	Pearson Correlation	.655*	1	.175	.655*	.535	.660*
	Sig. (2-tailed)	.040		.629	.040	.111	.038
	N	10	10	10	10	10	10
item_3	Pearson Correlation	.802**	.175	1	.535	.873**	.843**
	Sig. (2-tailed)	.005	.629		.111	.001	.002
	N	10	10	10	10	10	10
item_4	Pearson Correlation	.600	.655*	.535	1	.816**	.832**
	Sig. (2-tailed)	.067	.040	.111		.004	.003
	N	10	10	10	10	10	10
item_5	Pearson Correlation	.816**	.535	.873**	.816**	1	.966**
	Sig. (2-tailed)	.004	.111	.001	.004		.000
	N	10	10	10	10	10	10
skor_total	Pearson Correlation	.920**	.660*	.843**	.832**	.966**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.038	.002	.003	.000	
	N	10	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 4.6 di atas, diperoleh nilai *Pearson Correlation* item soal satu sampai lima lebih dari 0,60, yaitu:

- a. Pada item soal 1 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,920. Karena $0.920 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- b. Pada item soal 2 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,660. Karena $0.660 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- c. Pada item soal 3 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,843. Karena $0.843 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- d. Pada item soal 4 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,832. Karena $0.832 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- e. Pada item soal 5 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,966. Karena $0.966 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.

Karena nilai *Pearson Correlation* item soal satu sampai lima lebih dari 0,60 maka H_0 ditolak (soal dalam kategori valid). Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal yang akan dijadikan soal pemahaman konsep adalah soal yang valid dan layak diujikan.

2. Uji Validitas Post Test

Dalam uji coba soal ini, peneliti memilih 10 responden. Adapun data hasil post test siswa disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Data Uji Coba Post Test

No.	Nama Responden	Nomor Butir Soal					Skor Total
		1	2	3	4	5	
1	AMN	10	20	20	15	23	88
2	ASF	10	20	20	22	23	95
3	DAS	10	20	20	25	23	98
4	EWS	8	10	10	10	8	46

No.	Nama Responden	Nomor Butir Soal					Skor Total
		1	2	3	4	5	
5	NA	9	12	14	15	10	60
6	NAS	10	10	18	10	15	63
7	NSE	10	20	18	23	15	98
8	OAW	10	20	12	22	20	84
9	FNF	10	20	20	11	20	81
10	WNS	10	20	15	22	25	92

Tabel 4.7 berisi tentang nilai hasil uji coba *post test* hasil belajar siswa berdasarkan skor *test* hasil belajar. Setelah di soal *post test* uji coba, hasil tersebut akan diuji validasi untuk menentukan soal tersebut valid atau tidak untuk diberikan siswa. Adapun perhitungan validasi tersebut dengan menggunakan rumus product moment. Langkah langkahnya sebagai berikut:

1) Membuat Hipotesis

H_0 = data tidak valid

H_a = data valid

2) Kriteria Pengujian

Apabila hasil perhitungan *Pearson Correlation* lebih besar dari 0,60 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun hasil perhitungan *Pearson Correlation* disajikan pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Data Output Uji Validitas Post Test**Correlations**

		item_1	item_2	item_3	item_4	item_5	skor_total
item_1	Pearson Correlation	1	.711*	.715*	.487	.847**	.815**
	Sig. (2-tailed)		.021	.020	.153	.002	.004
	N	10	10	10	10	10	10
item_2	Pearson Correlation	.711*	1	.517	.704*	.907**	.926**
	Sig. (2-tailed)	.021		.126	.023	.000	.000
	N	10	10	10	10	10	10
item_3	Pearson Correlation	.715*	.517	1	.227	.660*	.668*
	Sig. (2-tailed)	.020	.126		.527	.038	.035
	N	10	10	10	10	10	10
item_4	Pearson Correlation	.487	.704*	.227	1	.707*	.811**
	Sig. (2-tailed)	.153	.023	.527		.022	.004
	N	10	10	10	10	10	10
item_5	Pearson Correlation	.847**	.907**	.660*	.707*	1	.971**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.038	.022		.000
	N	10	10	10	10	10	10
skor_total	Pearson Correlation	.815**	.926**	.668*	.811**	.971**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.035	.004	.000	
	N	10	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 4.8 di atas, diperoleh nilai *Pearson Correlation* item soal satu sampai lima lebih dari 0,60, yaitu:

- a. Pada item soal 1 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,815. Karena $0.815 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- b. Pada item soal 2 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,926. Karena $0.926 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- c. Pada item soal 3 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,668. Karena $0.668 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- d. Pada item soal 4 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,811. Karena $0.811 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.
- e. Pada item soal 5 nilai *Pearson Correlation* adalah 0,971. Karena $0.971 > 0,60$ maka kriteria terpenuhi.

Karena nilai item *Pearson Correlation* item soal satu sampai lima lebih besar dari 0,60 maka H_0 ditolak (soal dalam kategori valid). Sehingga dapat disimpulkan bahwa soal yang akan dijadikan soal post test adalah soal yang valid dan layak diujikan.

b. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana tes tersebut dapat dipercaya. Reliabilitas adalah suatu analisis yang menunjukkan tingkat kemantapan dan ketepatan alat ukur suatu instrumen penelitian. Data untuk diuji reliabilitas diambil dari data uji validasi perhitungan sebelumnya.

1. Uji Reliabilitas Pemahaman Konsep

Langkah-langkah uji reliabilitas data yang digunakan sebagai berikut:

1) Membuat Hipotesis

H_0 = data tidak reliabel

H_a = data reliabel

2) Kriteria Pengujian

Apabila hasil perhitungan koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) lebih besar dari 0,60 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun hasil perhitungan koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) disajikan pada Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9 Data Output Uji Realibilitas Pemahaman Konsep

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.813	6

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, diperoleh hasil dari uji realibilitas adalah 0,813. Adapun penentuan reliabilitas suatu instrumen penelitian dapat diterima bila memiliki koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) lebih besar dari 0,60. Karena nilai uji reliabilitas lebih dari koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) yaitu $0,813 > 0,60$ jadi H_0 ditolak. Ini berarti kelima item soal adalah reliabel.

2. Uji Reliabilitas *Post Test*

Langkah-langkah uji reliabilitas data yang digunakan sebagai berikut:

1) Membuat Hipotesis

H_0 = data tidak reliabel

H_a = data reliabel

2) Kriteria Pengujian

Apabila hasil perhitungan koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) lebih besar dari 0,60 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun hasil perhitungan koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) disajikan pada Tabel 4.10 berikut.

Tabel 4.10 Data Output Uji Reliabilitas *Post Test*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.800	6

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, diperoleh hasil dari uji realibilitas adalah 0,800. Adapun penentuan reliabilitas suatu instrumen penelitian dapat diterima bila memiliki koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) lebih besar dari 0,60. Karena nilai uji reliabilitas lebih dari koefisien alpha (*Cronbach's alpha*) yaitu $0,800 > 0,60$ jadi H_0 ditolak. Ini berarti kelima item soal adalah reliabel.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sampel tersebut adalah pada kelas VII G dan VII D. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang dikehendaki dalam penelitian homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis menggunakan uji *t-test*.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil data berupa hasil nilai Ujian Akhir Semester (UAS) semester ganjil siswa kelas VII G dan VII D. Adapun data tersebut disajikan dalam Tabel 4.11 berikut.

Tabel 4.11 Data Nilai Ujian Semester Ganjil

No	Kelas VII D		Kelas VII G	
	Kode Siswa	UAS	Kode Siswa	UAS
1	D-1	79	G-1	80
2	D-2	78	G-2	78
3	D-3	80	G-3	77
4	D-4	80	G-4	79
5	D-5	81	G-5	78
6	D-6	81	G-6	78
7	D-7	78	G-7	80
8	D-8	80	G-8	79
9	D-9	77	G-9	78
10	D-10	79	G-10	78
11	D-11	79	G-11	77
12	D-12	77	G-12	80
13	D-13	78	G-13	78
14	D-14	78	G-14	78
15	D-15	79	G-15	78
16	D-16	79	G-16	79
17	D-17	79	G-17	78
18	D-18	78	G-18	78
19	D-19	78	G-19	77
20	D-20	78	G-20	79
21	D-21	81	G-21	79
22	D-22	77	G-22	78

No	Kelas VII D		Kelas VII G	
	Kode Siswa	UAS	Kode Siswa	UAS
23	D-23	79	G-23	81
24	D-24	80	G-24	79
25	D-25	78	G-25	79
26	D-26	77	G-26	78
27	D-27	78	G-27	79
28	D-28	80	G-28	78
29	D-29	79	G-29	79
30	D-30	79	G-30	78
31	D-31	77	G-31	80
32	D-32	78	G-32	78
33	D-33	78	G-33	80
35	D-35	79	G-35	78
36	D-36	82	G-36	80
37	D-37	78		
38	D-38	78		
39	D-39	78		
40	D-40	78		
41	D-41	82		
42	D-42	79		
43	D-43	82		
44	D-44	78		
45	D-45	78		
46	D-46	77		
47	D-47	82		
	Rata-rata	78,9		78,6

Tabel 4.11 berisi tentang nilai hasil ujian semester ganjil siswa kelas kontrol dengan nilai rata-rata 78,9 dan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 78,6. Uji homogenitas menggunakan uji *one way anova* dengan langkah langkah sebagai berikut:

1) Membuat Hipotesis

H_0 = data tidak homogen

H_a = data homogen

2) Menentukan Taraf Signifikan

- a. Nilai signifikansi atau probabilitas $< 0,05$ (5%) maka H_0 ditolak, sehingga data mempunyai varian tidak sama atau tidak homogen.
- b. Nilai signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ (5%) maka H_a diterima, sehingga data mempunyai varian sama atau homogen.

Adapun hasil perhitungan nilai *Sig. Test of Homogeneity of Variances* disajikan pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4.12 Data Output Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

hasil_UAS			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.786	1	81	.055

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas, diperoleh nilai Signifikansi adalah 0,072. Berdasarkan kriteria pada uji homogen menunjukkan $0,055 > 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi, data nilai UAS semester 1 kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai data homogen.

4. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu syarat uji manova. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan dalam uji normalitas ini dilakukan untuk masing-masing kelas yang menjadi sampel penelitian dan diambil dari nilai pemahaman konsep dan nilai *post test*. Adapun daftar nilai *post test* dan pemahaman konsep kelas VII G dan VII D disajikan pada Tabel 4.13 sebagai berikut.

Tabel 4.13 Daftar Nilai Pemahaman Konsep Matematika dan *Post Test*

No	Kelas VII D			Kelas VII G		
	Kode Siswa	Pemahaman Konsep	Post Test	Kode Siswa	Pemahaman Konsep	Post test
1	D-1	3	49	G-1	10	93
2	D-2	5	69	G-2	10	94
3	D-3	4	50	G-3	10	96
4	D-4	4	57	G-4	9	78
5	D-5	3	50	G-5	6	66
6	D-6	6	91	G-6	10	94
7	D-7	4	48	G-7	10	93
8	D-8	5	75	G-8	8	72
9	D-9	6	61	G-9	8	87
10	D-10	4	51	G-10	6	65
11	D-11	6	68	G-11	9	69
12	D-12	3	81	G-12	10	80
13	D-13	6	80	G-13	6	66
14	D-14	5	79	G-14	10	90
15	D-15	6	62	G-15	8	79
16	D-16	7	67	G-16	7	67
17	D-17	8	89	G-17	6	69
18	D-18	3	52	G-18	6	65
19	D-19	5	84	G-19	8	90
20	D-20	7	77	G-20	7	74
21	D-21	7	82	G-21	9	77
22	D-22	6	49	G-22	7	89
23	D-23	5	76	G-23	8	95
24	D-24	7	77	G-24	8	79
25	D-25	5	69	G-25	9	82
26	D-26	5	64	G-26	7	73
27	D-27	6	61	G-27	7	84
28	D-28	4	49	G-28	9	89
29	D-29	5	58	G-29	9	85
30	D-30	4	79	G-30	6	76
31	D-31	3	56	G-31	8	92
32	D-32	7	78	G-32	8	88
33	D-33	5	51	G-33	8	90
34	D-34	6	78	G-34	7	66
35	D-35	7	78	G-35	7	65

No	Kelas VII D			Kelas VII G		
	Kode Siswa	Pemahaman Konsep	Post Test	Kode Siswa	Pemahaman Konsep	Post test
36	D-36	4	73	G-36	9	98
37	D-37	8	86			
38	D-38	8	85			
39	D-39	6	71			
40	D-40	7	69			
41	D-41	8	86			
42	D-42	4	74			
43	D-43	8	83			
44	D-44	6	81			
45	D-45	6	48			
46	D-46	9	90			
47	D-47	9	90			
	Rata-rata	5,638298	69,80851		8,055556	80,9722

Tabel 4.13 berisi tentang nilai pemahaman konsep dan hasil belajar siswa kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata pemahaman konsep 5,63 dan rata-rata nilai *post test* 69,80. Sedangkan kelas eksperimen mempunyai nilai rata-rata pemahaman konsep 8,05 dan rata-rata nilai *post test* 80,97. Uji normalitas menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Membuat Hipotesis

H_0 = data tidak berdistribusi normal

H_a = data berdistribusi normal

2) Menemukan Taraf Signifikan

- a. Nilai signifikansi atau probabilitas $< 0,05$ (5%) maka H_a ditolak, sehingga data tidak berdistribusi normal.

- b. Nilai signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ (5%) maka H_a diterima, sehingga data berdistribusi normal.

Adapun hasil perhitungan nilai *Sig. Kolmogorov-Smirnov* disajikan pada Tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Data Output Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil post test kelas eksperimen	.131	36	.119	.917	36	.011
post test kelas kontrol	.126	47	.061	.924	47	.004
pemahaman konsep kelas eksperimen	.143	36	.059	.901	36	.004
pemahaman konsep kelas kontrol	.119	47	.094	.948	47	.037

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.14 di atas, diperoleh nilai signifikan pemahaman konsep dan post test pada kelas eksperimen adalah 0,119 dan 0,061. Sedangkan nilai signifikan pemahaman konsep dan post test pada kelas kontrol adalah 0,059 dan 0,094. Berdasarkan kriteria pada uji normalitas menunjukkan bahwa $0,119 > 0,05$; $0,061 > 0,05$; $0,059 > 0,05$; dan $0,094 > 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi, data nilai pemahaman konsep dan post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

2) Uji Hipotesis

Uji selanjutnya yaitu uji manova. Uji manova dilakukan untuk menguji rumusan masalah pada penelitian. Sebelum menggunakan uji manova syarat yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Uji Homogenitas Varian

Uji homogenitas varian dapat dilihat dari hasil uji *Levene's* dengan kriteria nilai $\text{sig} > 0,05$ maka dapat dikatakan varian homogen. Adapun hasil perhitungan Uji homogenitas varian disajikan pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Hasil Output Uji *Levene's Test*

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
post_test	2.958	1	81	.089
pemahaman_konsep	1.643	1	81	.204

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

a. Design: Intercept + kelas

Berdasarkan uji *Levene's* pada Tabel 4.15 di atas diperoleh nilai signifikansi pada test pemahaman konsep $0,204 > 0,05$ dan post test $0,089 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua varian tes pemahaman konsep dan *post test* homogen dan dapat dilanjutkan uji manova.

2. Uji Homogenitas Matriks Covarian

Uji Homogenitas Matriks Covarian dapat dilihat dari hasil uji *Box's M* dengan kriteria apabila hasil uji *Box's M* memiliki nilai $\text{sig.} > 0,05$

maka H_a diterima. Adapun hasil perhitungan Uji homogenitas kovarian disajikan pada Tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Hasil Uji *Box's M*
Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	4.975
F	1.613
df1	3
df2	8.531E5
Sig.	.184

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

a. Design: Intercept + kelas

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat pada tabel 4.16 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,184. Apabila ditetapkan taraf signifikansi penelitian $sig. > 0,05$, maka signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Dengan demikian H_a diterima. Berarti matrik kovarian dari variabel dependen sama, sehingga analisis manova dapat dilanjutkan.

1. Uji Manova

Statistik pengujian yang digunakan pada manova adalah uji Signifikansi Multivariat (*Multivariate Test*) yaitu pengujian pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara multivariat dan Uji Signifikansi Univariat (*Tests of Between Subject-Effect*) yaitu uji univariate F yaitu pengujian secara sendiri sendiri.

a. Uji Signifikansi Univariat (*Test of Between-Subjects Effects*)

Uji signifikansi univariat digunakan untuk mengetahui variabel mana yang menyebabkan terjadinya perbedaan rata-rata dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui uji univariat F.

Adapun hasil perhitungan *Test of Between-Subject Effect* disajikan pada Tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Hasil Test of Between-Subject Effect

Tests of Between-Subjects Effects								
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	Noncent. Parameter	Observed Power ^b
Corrected Model	post_test	2540.619 ^a	1	2540.619	16.115	.000	16.115	.978
	pemahaman_konsep	119.115 ^c	1	119.115	50.584	.000	50.584	1.000
Intercept	post_test	463461.823	1	463461.823	2.940E3	.000	2939.677	1.000
	pemahaman_konsep	3822.730	1	3822.730	1.623E3	.000	1623.368	1.000
Kelas	post_test	2540.619	1	2540.619	16.115	.000	16.115	.978
	pemahaman_konsep	119.115	1	119.115	50.584	.000	50.584	1.000
Error	post_test	12770.249	81	157.657				
	pemahaman_konsep	190.740	81	2.355				
Total	post_test	477846.000	83					
	pemahaman_konsep	4021.000	83					
Corrected Total	post_test	15310.867	82					
	pemahaman_konsep	309.855	82					

a. R Squared = ,166 (Adjusted R Squared = ,156)

b. Computed using alpha = ,05

c. R Squared = ,384 (Adjusted R Squared = ,377)

A. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Perbandingan.

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ = Tidak Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Perbandingan.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ = Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Perbandingan.

Pengujian hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi $\alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh bahwa hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai pemahaman konsep matematika memiliki tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa “Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Materi Perbandingan.”

B. Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ = Tidak Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ = Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.

Pengujian hipotesis menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi $\alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh bahwa hubungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai pemahaman konsep matematika memiliki tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa “Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.”

b. Uji Signifikasi Multivariat

Uji signifikasi multivariat untuk mengetahui adanya perbedaan antara dua kelompok atau lebih yang dapat dievaluasi dengan berbagai kriteria uji statistik. Statistik uji yang digunakan adalah uji *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root*, yang diolah dengan software SPSS.

1) Membuat Hipotesis

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ = Tidak Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ = Ada Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.

2) Kriteria Pengujian

- Nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- Nilai signifikansi $> 0,05$ (5%) maka H_a diterima

Adapun hasil perhitungan *Multivariate Test* disajikan pada Tabel 4.18 berikut.

Tabel 4.18 Hasil *Multivariate Test*
Multivariate Tests^c

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.974	1.471E3 ^a	2.000	80.000	.000
	Wilks' Lambda	.026	1.471E3 ^a	2.000	80.000	.000
	Hotelling's Trace	36.763	1.471E3 ^a	2.000	80.000	.000
	Roy's Largest Root	36.763	1.471E3 ^a	2.000	80.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.388	25.359 ^a	2.000	80.000	.000
	Wilks' Lambda	.612	25.359 ^a	2.000	80.000	.000
	Hotelling's Trace	.634	25.359 ^a	2.000	80.000	.000
	Roy's Largest Root	.634	25.359 ^a	2.000	80.000	.000

a. Exact statistic

b. Computed using alpha = ,05

c. Design: Intercept + kelas

Tabel 4.18 di atas diperoleh, nilai uji signifikansi Multivariate. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa harga F kelas untuk *Pillae*

Traice, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillai Traice*, *Wilk Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Berdasarkan kriteria menunjukkan bahwa $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi, ada perbedaan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa yang diberi perlakuan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* dengan metode konvensional (ceramah). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa “Ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Kontestual Berbasis *Hands On Activity* terhadap Pemahaman Konsep Matematika dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan”.

B. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisis data penelitian, selanjutnya adalah mendiskripsikan hasil penelitian tersebut dalam sebuah tabel yang menunjukkan adanya pengaruh pemahaman konsep siswa dan pengaruh hasil belajar siswa kelas VII yang diberi perlakuan dengan pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* dengan siswa yang diberi perlakuan dengan metode ceramah (konvensional) di MTsN 2 Kota Blitar. Kelebihan dari pendekatan ini adalah dapat memberikan kegiatan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa karena pendekatan kontekstual berbasis *hands on activity* menggunakan masalah sehari-hari untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Berikut rekapitulasi hasil penelitian yang didapat oleh peneliti disajikan pada Tabel 4.15 sebagai berikut..

Tabel 4.19 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis <i>Hands On Activity</i> terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Perbandingan.	$\alpha = 0,000$	$\alpha = 0,05$ Berarti signifikan, karena $0,000 < 0,05$	H_0 ditolak	Ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Kontekstual Berbasis <i>Hands On Activity</i> terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Perbandingan.
2.	Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis <i>Hands On Activity</i> terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan.	$\alpha = 0,000$	$\alpha = 0,05$ Berarti signifikan, karena $0,000 < 0,05$	H_0 ditolak	Ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Kontekstual Berbasis <i>Hands On Activity</i> terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan.
3.	Pengaruh Pendekatan Kontekstual Berbasis <i>Hands On Activity</i> terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan	$\alpha = 0,000$	$\alpha = 0,05$ Berarti signifikan, karena $0,000 < 0,05$	H_0 ditolak	Ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan Kontekstual Berbasis <i>Hands On Activity</i> terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan.