

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Penelitian

1. Persiapan

Penelitian ini dimulai setelah seminar proposal skripsi pada hari Jum'at tanggal 24 Februari 2017. Setelah selesai seminar proposal skripsi dilanjutkan dengan pengajuan surat ijin penelitian ke kantor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan untuk meminta surat izin penelitian di MTs Al-Huda Kedungwaru Tulungagung dan surat izin Rekapitulasi data siswa MTs Swasta se-Kabupaten Tulungagung ke Kemenag Tulungagung. Pada tanggal 17 Januari 2017 peneliti mengantarkan surat ijin penelitian ke MTs Al-Huda Kedungwaru Tulungagung. Surat tersebut diterima oleh guru TU yang secara kebetulan langsung diberikan kepada Kepala Madrasah Mts Al-Huda Kedungwaru Tulungagung Guru TU Bu Dwi dan Kepala Madrasah H. Idham, S.Ag., menyambut dengan baik kedatangan peneliti. Atas nama kepada Madrasah, beliau mengizinkan penelitian di sekolah tersebut. Kemudian beliau mengarahkan peneliti langsung ke guru mata pelajaran Matematika kelas VII Bapak M. Qomaroddin, S.Pd.I. Peneliti menemui Bapak Qomaroddin untuk menyampaikan maksud dan tujuan peneliti. Peneliti juga menjelaskan tentang alur penelitian yang akan dilaksanakan peneliti. Bapak Qomaruddin menyambut dengan baik kedatangan peneliti, beliau langsung memberikan pilihan guru matematika, karena peneliti ingin meneliti kelas VII dan

kebetulan beliau yang mengajar kelas tersebut, jadi peneliti melanjutkan perbincangan mengenai sekolah MTs Al-Huda dan siswanya.

Pada tanggal 21 Pebruari 2017 peneliti menyerahkan validasi instrumen penelitian untuk divalidasi oleh Bapak Qomaruddin. Beliau memberikan masukan dan saran tentang penelitian yang akan dilakukan. Pada tanggal 24 Pebruari 2017 peneliti mengajukan RPP kepada guru matematika, beliau memberikan saran untuk perbaikan proses pembelajaran. Setelah adanya refisi, pada tanggal itu juga peneliti melaksanakan validasi soal di kelas VIII-A. Setelah dilakukannya uji validitas dan reabilitas terhadap soal dan soal dinyatakan valid. Peneliti mengamati proses pembelajaran kelas kontrol yakni kelas VII B dengan metode konvensional yang diajarkan oleh guru. Hari berikutnya peneliti memberikan lembar soal terkait *post test* materi himpunan.

2. Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Huda Kedungwaru Tulungagung pada tanggal 23 Pebruari sampai 4 Maret 2017 dengan populasi seluruh siswa kelas VII MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung yang terdiri dari 31 sekolah dengan jumlah seluruh siswa kelas VII sebanyak 1941 siswa. Dari populasi tersebut, peneliti mengambil sampel secara acak dengan lotre, kertas yang keluar dari kocokan itu yang dijadikan sampel. Sekolah yang terpilih sebagai sampel adalah MTs Al-Huda Kedungwaru Tulungagung dan kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian adalah kelas VII A sebanyak 20 siswa. Adapun daftar nama siswa kelas VII A yang digunakan sampel penelitian sebagaimana terlampir.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap koneksi matematis siswa kelas VII materi himpunan.

Pada tanggal 24 Pebruari 2017 peneliti mulai melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan materi himpunan yang sebelumnya sudah diajarkan sedikit oleh guru matematika pada kelas VII. Pembelajaran yang peneliti lakukan pada kelas eksperimen menggunakan metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang mana pada metode ini memiliki beberapa tahap yang harus dilakukan oleh peserta didik. Pertama, pendahuluan, pada tahap ini peneliti menjelaskan kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa serta manfaat pembelajaran dan pentingnya pembelajaran yang akan dipelajari. Tahapan yang kedua, peneliti membagi dalam beberapa kelompok heterogen dengan jumlah siswa yang sama. Tiap kelompok tersebut ditugaskna untuk melakukan observasi sesuai dengan materi yang nantinya akan disampaikan. Tahap ke tiga, siswa melakukan observasi sesuai dengan tugas yang telah diberikan, kemudian siswa mencatat hasil temuan mereka. Tahap ke empat, pada tahap ini di lakukan di luar kelas. Siswa mendiskusikan hasil temuyan mereka dengan kelompoknya masing-masing dan kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan. Tahap terakhir (penutup), pada tahap ini dengan bimbingan peneliti, siswa menyimpulkan hasil observasi yang telah dilakukan.

Sebelum pembelajaran pada pertemuan pertama dimulai, peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama. Tujuan pada awal pertemuan ini adalah siswa/siswa dapat menghayati/mensyukuri adanya pola keteraturan di dalam alam semesta dengan

melestarikan dan bersahabat dengan alam. Peneliti menyediakan beberapa gambar, yang nantinya akan diperhatikan oleh siswa dan dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Siswa secara aktif saling memberikan pendapat tentang pengertian himpunan dan satu persatu maju ke depan untuk mrngelompokkan himpunan berdasarkan jenisnya.

Pada pertemuan kedua, siswa mengamati foto yang memuat himpunan. Tujuan dari pembelajaran ini adalah, agar siswa mengetahui pengertian himpunan semesta dan himpunan kosong. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok beranggotakan 5 siswa yang dipilih secara acak dan heterogen. Namun yang termasuk siswa kemampuan tinggi di pecah tidak diperbolehkan satu kelompok. Sebelum mulai diskusi dengan masing-masing kelompok, guru menyampaikan permasalahan yang akan diselesaikan tiap kelompok. Siswa harus mampu menunjukkan mana yang termasuk dalam himpunan semesta dan himpunan kosong. Soal selanjutnya siswa mencari berbagai himpunan yang ada disekitar kelas, sekolah dan lingkungan yang kemudian mendaftar anggota-anggota himpunan tersebut. Setelah setiap kelompok selesai berdiskusi, selanjutnya perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan masalah himpunan kosong, himpunan semesta, dan apa yang sudah ditemukan selama berdiskusi dengan kelompoknya. Selain kelompok yang mempresentasikan, kelompok lain juga harus memperhatikan dan memberikan pertanyaan kepada kelompok di depan. Pada akhir pembelajaran, peneliti bersama siswa membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.

Pertemuan ketiga, peneliti masih membagi siswa dalam beberapa kelompok sama dengan pertemuan sebelumnya. Diberikan soal terkait himpunan, yang mana pada soal tersebut dijelaskan terdapat anggota-anggota himpunan yang harus dikelompokkan sesuai dengan jenisnya. Selain itu pada permasalahan kedua, peneliti meminta siswa untuk menemukan himpunan yang ada di sekitar, seperti di kelas, perpustakaan, kamar mandi, lapangan dan sebagainya. Siswa melakukan observasi di luar kelas dengan melihat secara langsung benda-benda tersebut, kemudian siswa mendaftar anggota himpunannya dengan memberikan alasan kenapa termasuk dalam jenis himpunan tersebut. Setelah waktu yang ditentukan habis, tahap selanjutnya setiap perwakilan kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang penyelesaian permasalahan 1 dan permasalahan 2 sesuai dengan tahapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Tahap terakhir yaitu membuat kesimpulan, kesimpulan dibuat dengan bimbingan peneliti yang dilakukan bersama siswa/siswi. Selain membuat kesimpulan, peneliti juga menanyakan kesulitan yang dialami siswa/siswi sebagai hasil evaluasi untuk pembelajaran selanjutnya.

Pertemuan keempat, peneliti mereview ulang materi yang sudah di dapatkan sebelumnya. Apabila terdapat siswa yang masih belum bisa memahami, maka peneliti akan mengulang sedikit untuk pemahaman yang lebih mendalam. Pada pertemuan ini, siswa/siswi akan belajar tentang belajar tentang irisan, gabungan dan selisih himpunan. Sebelum peneliti masuk pada materi irisan, gabungan dan selisih himpunan, terlebih dahulu peneliti mengingatkan tentang

materi yang sudah diajarkan di Sekolah Dasar tentang macam-macam bilangan, seperti bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif, bilangan ganjil, genap, bilangan cacah, bilangan asli, dan bilangan prima. Kalau pada pertemuan ini siswa belum mampu mengaitkan dengan macam-macam bilangan, maka siswa akan sulit mengerjakan himpunan dan tidak bisa menunjukkan irisan, gabungan dan selisih. Setelah peneliti menunjukkan keterkaitan tersebut peneliti memrikan contoh soal kepada siswa/siswi. “Coba sebutkan himpunan bilangan bulat positif?”. Pertanyaan-pertanyaan yang disebutkan oleh peneliti ditulis pada papan tulis kemudian siswa/siswi secara bergantian maju kedepan untuk memberikan jawaban. Setelah soal terjawab semua, peneliti menjelaskan yang dimaksud irisan, gabungan dan selisih. Selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada siswa/siswi untuk mencobanya di buku tulis masing-masing. Kemudian diakhir pembelajaran untuk melihat seberapa besar siswa/siswi mampu memahami atau belum dengan memberikan pekerjaan rumah terkait materi irisan, gabungan dan selisih yang kemudian digambarkan dengan diagram venn.

Pertemuan kelima masih pada pembahasan soal. Siswa mengerjakan secara individu soal himpunan yang ada keterkaitannya dengan kemampuan koneksi matematis pada materi himpunan. Soal yang diberikan oleh peneliti berupa soal cerita yang ada kaitannya dengan himpunan dan dengan kehidupan sehari-hari. Pada soal yang diberikan peneliti, siswi/siswi dituntut untuk mampu menemukan banyaknya siswa yang menyukai basket dan voly. Sebelum siswa mengerjakan, siswa bersama-sama membaca soal dan menalarnya. Setelah siswa mampu untuk menemukan masalah, siswa bersama peneliti mengerjakan secara

bersama-sama. Peneliti disini berperan sebagai pembimbing, siswa/siswi yang tetap aktif dalam mengerjakan dengan langkah-langkah yang telah ditentukan.

Pertemuan keenam siswa diberikan *post test* kemampuan koneksi matematis siswa materi himpunan untuk mengetahui seberapa besar siswa tersebut mampu memahami materi yang telah disampaikan.

Setelah data hasil tes siswa terkumpul, pada tanggal 04 Maret 2017 peneliti mengadakan tes wawancara yang diambil secara acak sebanyak 5 siswa. Wawancara ini berisi pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa terkait koneksi matematis yang ada pada materi himpunan. Tes wawancara digunakan untuk mengetahui seberapa besar siswa dapat memahami materi yang telah disampaikan dan mampu atau tidak dalam mengoneksikan hubungan yang ada pada materi himpunan.

B. Analisis Data

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil nilai post test. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data. Sedangkan uji hipotesisnya menggunakan uji *Independent Sample t-test*.

1. Uji instrumen

a. Uji validitas

Sebelum peneliti memberikan tes kepada siswa kelas VII, terlebih dahulu peneliti melakukan validitas terhadap butir soal yang digunakan untuk mengetahui

valid atau tidak soal yang akan digunakan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan validasi ahli yaitu dua dosen matematika IAIN Tulungagung yaitu Dr. Eni Setiyowati S.Pd, M.M, Farid Imroatus Sholihah S.Si, M.Pd, dan guru matematika MTs Al-Huda Kedungwaru Tulungagung M. Qomaroddin, S.Pd.I. Dari hasil validasi para ahli dapat disimpulkan kevalidan soal dengan mencari rata-rata total ketiga aspek dengan rata-rata validasi oleh 3 orang ahli. Selanjutnya mencocokkan rata-rata total dengan kriteria kevalidan pada tabel 3.1.

Tabel. 4.1 Hasil Validasi Soal Post Test

No	Aspek yang dinilai	No. Soal	Validator ke-			A _i
			1	2	3	
1	Kesesuaian soal dengan materi ataupun kompetensi dasar dan indikator	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
2	Kesesuaian soal dengan rumusan masalah	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
3	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
4	Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
5	Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
Jumlah A _i						45
RTV						3

Berdasarkan uji validitas yang telah divalidasi oleh ahli, diperoleh rata-rata skor kevalidan dengan kesimpulan bahwa $RTV = 3$, sehingga $3 \leq 3 \leq 4$ dalam tabel 3.1 dapat dinyatakan valid. Jadi, instrumen soal tes tersebut layak digunakan. Selain uji validitas dari butir soal, peneliti juga menggunakan instrumen wawancara. Berikut ini data hasil validasi wawancara.

Tabel. 4.2 Hasil Validasi Wawancara

No	Aspek yang dinilai	No. Soal	Validator ke-			A _i
			1	2	3	
1	Urutan pertanyaan dalam tiap bagian wawancara terurut secara sistematis	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3
		5	3	3	3	3
2	Ketepatan penggunaan kata atau bahasa	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3
		5	3	3	3	3
3	Butir pertanyaan menggunakan kata-kata yang dimengerti siswa	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3
		5	3	3	3	3
4	Butir pertanyaan mendorong responden memberikan penjelasan tanpa tekanan	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3
		5	3	3	3	3

No	Aspek yang dinilai	No. Soal	Validator ke-			A _i
			1	2	3	
5	Butir pertanyaan mendorong responden untuk menjelaskan soal sesuai indikator kemampuan matematika	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3
		5	3	3	3	3
6	Butir-butir pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda	1	3	3	3	3
		2	3	3	3	3
		3	3	3	3	3
		4	3	3	3	3
		5	3	3	3	3
Jumlah A _i						93
RTV						3,1

Berdasarkan uji validitas yang telah divalidasi oleh ahli, diperoleh kesimpulan bahwa $RTV = 3$, sehingga $3 \leq 3,1 \leq 4$ dalam tabel 3.1 dapat dinyatakan valid. Jadi, instrumen wawancara tersebut layak digunakan.

Setelah uji kevalidan oleh ahli dinyatakan valid, selanjutnya tes koneksi matematis diujikan pada kelas yang sudah pernah menerima materi himpunan. Tujuannya apakah soal tersebut valid atau tidak untuk digunakan. Uji validitas instrumen dilakukan pada kelas VIII A. Nilai yang diperoleh kemudian diolah menggunakan *software SPSS 16.0 for windows* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel. 4.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Soal

Correlations

		soal1	soal2	soal3	skortotal
soal1	Pearson Correlation	1	.330	.564**	.584**
	Sig. (2-tailed)		.134	.006	.004
	N	22	22	22	22

Correlations

soal2	Pearson Correlation	.330	1	.513*	.831**
	Sig. (2-tailed)	.134		.015	.000
	N	22	22	22	22
soal3	Pearson Correlation	.564**	.513*	1	.901**
	Sig. (2-tailed)	.006	.015		.000
	N	22	22	22	22
skortotal	Pearson Correlation	.584**	.831**	.901**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.000	.000	
	N	22	22	22	22

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

Pengambilan keputusan validitas

H_0 = data valid

H_a = data tidak valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_a diterima

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima

Nilai Degree of Freedom (df) yang digunakan $n-2$ dalam hal ini $22-2=20$ dengan nilai r_{tabel} dua arah pada sig. 0,05 maka kita mendapat nilai sebesar 0,444. Kriteria pengujian soal dikatakan valid atau tidak dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*. Jika 0,444 keatas maka soal tersebut merupakan *construct* yang kuat (valid). Dari output tersebut dapat disimpulkan bahwa soal 1 sampai 3 $> 0,444$, Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima. Jadi, soal 1 sampai 3 dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas instrumen, selanjutnya dilakukan uji reabilitas instrumen menggunakan bantuan software *SPSS 16.0 for windows* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel.4.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.581	3

Pengambilan keputusan validitas

H_0 = data reliabel

H_a = data tidak reliabel

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka H_a diterima

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka H_0 diterima

Nilai Degree of Freedom (df) yang digunakan $n-2$ dalam hal ini $22-2=20$ dengan nilai r_{tabel} dua arah pada sig. 0,05 maka kita mendapat nilai sebesar 0,444. Penemuan reabilitas suatu instrumen penelitian dapat diterima apabila memiliki koefisien alpa (Cronbach's Alpha) lebih besar dari r_{tabel} . Berdasarkan output tersebut dapat disimpulkan (Cronbach's Alpha) 0,581. Sehingga $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,581 > 0,444$, H_0 diterima, jadi soal nomer 1 sampai no 3 dapat dinyatakan reliabel.

2. Uji prasyarat

a. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan menguji apakah data dari dua kelompok sampel penelitian mempunyai varians sama atau tidak. Data yang digunakan untuk menguji homogenitas kelas adalah nilai UTS. Data nilai UTS dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 4.5 Nilai UTS Kelas VII A

No.	Nama	Nilai UTS
1	AF	78
2	AS	85
3	AW	78
4	DA	95
5	DRS	95
6	DFA	95
7	DMF	95
8	DES	78
9	EB	95
10	IKA	78
11	MMZ	95
12	MNR	78
13	MA	90
14	NBR	95
15	RZS	95
16	RK	95
17	SLZ	95
18	SES	95
19	WKW	85
20	AP	80

Tabel. 4.6 Nilai UTS Kelas VII B

No.	Nama	Nilai UTS
1	AF	80
2	AFI	78
3	ANA	80
4	DPP	90
5	DAR	95
6	DS	90
7	EHK	95
8	FDN	78
9	IS	85
10	LFB	95
11	MI	95
12	MYK	86
13	MBS	78
14	MMA	95
15	NH	84
16	RRS	80
17	RIT	90
18	RA	95
19	WS	95
20	AH	92

Berdasarkan nilai UTS yang didapat siswa, peneliti menggunakan program *SPSS 16.0 for windows* untuk membantu dalam menguji homogenitas data didasarkan pada nilai signifikansi. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data dikatakan homogen. Langkah-langkah uji homogenitas dapat dilihat pada lembar lampiran. Hasil uji homogenitas data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel.4.7 Hasil Uji Homogenitas UTS**Test of Homogeneity of Variances**

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.067	1	38	.308

Tabel di atas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,308 yang berarti nilai sig $0,308 > 0,05$ sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data tersebut homogen.

b. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil tes berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas hasil tes kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel. 4.8 Nilai Post Test Kelas VII A

No.	Nama	Nilai Post Test
1	AF	76
2	AFI	78
3	ANA	86
4	DPP	89
5	DAR	90
6	DS	78
7	EHK	97
8	FDN	97
9	IS	93
10	LFB	77
11	MI	90
12	MYK	78
13	MBS	81
14	MMA	100
15	NH	98
16	RRS	85
17	RIT	95
18	RA	97
19	WS	100
20	AH	99

Tabel. 4.9 Nilai Post Test Kelas VII B

No.	Nama	Post Test
1	AF	75
2	AS	64
3	AW	78
4	DA	78
5	DRS	90
6	DFA	77
7	DMF	78
8	DES	56
9	EB	72
10	IKA	89
11	MMZ	85
12	MNR	83
13	MA	81
14	NBR	87
15	RZS	62
16	RK	79
17	SLZ	54
18	SES	87
19	WKW	75
20	AP	83

Uji yang digunakan untuk mengetahui normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS 16.0 sof windows*. Adapun hasil pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel. 4.10 Hasil Uji Normalitas Post Test

MODELPEMBELAJARAN		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NILAI	KONVENSIONAL	.187	20	.065	.905	20	.051
	CTL	.165	20	.154	.888	20	.024

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil output uji normalitas hasil belajar menggunakan *SPSS 16.0 For Windows* dapat dilihat pada *Tests of Normality* di hasil belajar kelas *konvensional* pada kolom *Kolmogorov Smirnov*, nilai sig. $0,065 \geq 0,05$ dan di kelas *Contextual Teaching and Learning (CTL)* nilai sig. $0,154 \geq 0,05$, ini berarti data di atas berdistribusi normal pada taraf signifikan 0,05.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini, peneliti menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t atau biasa disebut *t-test*. Adapun hipotesis yang akan diuji sebagai berikut.

Ho: tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII Materi Himpunan MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung.

H₁: ada Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII Materi Himpunan MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung.

Adapun kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak.
- Jika nilai signifikansi atau Sig.(2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak.

Tabel. 4.11 Hasil Uji *t-test* Post Test

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
NILAI	Equal variances assumed	.047	.830	4.135	38	.000	-12.550	3.035	-18.694	-6.406
	Equal variances not assumed			4.135	36.795	.000	-12.550	3.035	-18.700	-6.400

Group Statistics				
MODEL PEMBELAJARAN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
NILAI KONVENSIONAL	20	76.65	10.429	2.332
CTL	20	89.20	8.685	1.942

Dari hasil tabel 4.11 uji *t-test* data tersebut, nilai rata-rata pada kelas yang menggunakan penyelesaian dengan metode konvensional sebesar 76.65 dengan jumlah responden sebanyak 20 siswa. Rata-rata kelas yang menggunakan penyelesaian model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebesar 89.20 dengan jumlah responden sebesar 20 siswa dan nilai $t_{hitung} = 4,135$. Dari nilai tersebut diperoleh $t_{tabel} = 2,021 < t_{hitung} = 4,135$ dan ilai sig.(2-tailed) dari

tabel diatas sebesar 0,000 yang berarti $< 0,05$ sehingga H_0 ditolak dengan kesimpulan ada pengaruh Model *Pembelajaran Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Materi Himpunan Kelas VII MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung.

Berdasarkan hasil *uji t-test* di atas, untuk mengetahui besar pengaruh dapat menggunakan perhitungan *Effect Size*. *Effect Size* merupakan ukuran mengenai besar efek suatu variabel pada variabel lain. Untuk mengetahui besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel, dengan cara menghitung *Effect Size* digunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut.

$$Speeled = \sqrt{\frac{(n_t - 1)St^2 + (n_c - 1)Sc^2}{n_t + n_c}}$$

$$Speeled = \sqrt{\frac{(20 - 1)17,37027 + (20 - 1)20,85816}{20 + 20}}$$

$$Speeled = \sqrt{\frac{(19)17,37027 + (19)20,85816}{40}}$$

$$Speeled = \sqrt{\frac{(330,0351 + 396,3052)}{40}}$$

$$Speeled = \sqrt{726,3403/40}$$

$$Speeled = \sqrt{18,15851}$$

$$Speeled = 4,26128$$

$$d = \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{Speeled}$$

$$d = \frac{89,20 - 78,65}{4,26128}$$

$$d = 2$$

Mengacu pada tabel interpretasi *Cohen's* yang tertera pada table 3.2, maka besar pengaruh Model *Pembelajaran Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Materi Himpunan Kelas VII MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung sebesar 97,7% dan termasuk dalam kategori tinggi.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah menganalisis data penelitian, selanjutnya adalah deskripsi hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel yang menggambarkan pengaruh Model *Pembelajaran Contextual Teaching Learning* (CTL), sebagai berikut:

Tabel. 4.12 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No.	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
1.	Ada pengaruh Model <i>Pembelajaran Contextual Teaching Learning</i> (CTL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII Materi Himpunan MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung	$t_{hitung} = 4,135$	$t_{tabel} = 2,021$ (taraf 5%) Sig karena $t_{hitung} > t_{tabel}$	H_0 ditolak dan H_1 diterima	ada pengaruh Model <i>Pembelajaran Contextual Teaching Learning</i> (CTL) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII Materi Himpunan MTs Swasta Se-Kabupaten Tulungagung