

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Identitas Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Bandung, yang beralamat di Ds. Suruhan Lor, Kec. Bandung, Kab. Tulungagung, Kode Pos 66274, Telepon (0355) 879059, nama Kepala Sekolah MTsN Bandung Tulungagung adalah Drs. Nur Rohmad, M.Pd. Pembelajaran di MTsN Bandung Tulungagung ini dimulai pukul 06.45 sampai 14.15.

b. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Bandung Tulungagung

Madrasah Tsanawiyah Negeri Tulungagung Filial di Bandung, berlokasi di Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah di desa Mergayu, kecamatan Bandung, kabupaten Tulungagung.

Madrasah Tsanawiyah Negeri Tulungagung Filial di Bandung ini semula didirikan atas informasi dari Kepala Sub Seksi Perguruan Alam Islam Kantor Departemen Agama Kabupaten Tulungagung, dengan adanya Surat Keputusan Direktur Jendral Pembinaan Kelembagaan Islam, tentang Pembentukan kelas jauh (Filial) bagi Madrasah Tsanawiyah Negeri.

Langkah selanjutnya, pendirian Madrasah Tsanawiyah Negeri Tulungagung Filial di Bandung, adalah adanya persetujuan dari Kepala Seksi Pendidikan Agama Islam Kantor Departemen agama Kabupaten

Tulungagung, yang menyatakan, bahwa Madrassah Tsanawiyah Muhammadiyah yang ditunjuk sebagai lokasi kelas filial di Madrasah Tsanawiyah Negeri Tulungagung, karena telah memenuhi sarana prasarana serta letak geografis yang strategis bagi perkembangan Madrasah lebih lanjut.

Disamping hal tersebut, latar belakang pendirian Madrasah Tsanawiyah Negeri Tulungagung Filial di Bandung adalah:

- 1) Banyaknya Sekolah dasar dan Madrasah Ibtidaiyah di wilayah kecamatan Bandung.
- 2) Banyaknya amino masyarakat untuk menyekilahkan anaknya di Madrasah Tsanawiyah, sehingga masyarakat di wilayah kecamatan Bandung ini mempunyai kehendak agar dapatnya didirikan sebuah Madrasah Tsanawiyah yang berstatus Negeri dan beridentitas Islam pada tingkat SMP.
- 3) Sebagai peningkatan status Madrasah swasta, khususnya di wilayah kecamatan Bandung
- 4) Keputusan Menteri Agama RI Nomor 16 Tahun 1978, tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Madrasah Tsanawiyah Negeri
- 5) Keputusan Direktur Jendral Kelembagaan Agama Islam Nomor Kep./E/PP.03.2/151/84 tentang: Pembentukan Kelas Jauh Filial Madrasah Tsanawiyah Negeri.

c. Jumlah Guru dan Siswa di MTsN Bandung Tulungagung

Sekolah ini mempunyai 38 guru yang sudah PNS dan 15 masih GTT (Guru Tidak Tetap). Sekolah ini mempunyai siswa yang cukup banyak. Siswa

kelas VII sebanyak 367 siswa, kelas VIII sebanyak 363 siswa, dan kelas IX sebanyak 389 siswa. Jumlah keseluruhan siswa sebanyak 1119 siswa. Keterangan dengan data jumlah siswa dan guru sebagaimana terlampir (*Lampiran 4*).

2. Deskripsi data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori dan yang menggunakan pembelajaran konvensional siswa kelas VII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 29 Januari 2016 sampai 2 Februari 2016 dengan jumlah pertemuan sebanyak empat kali. Data yang diperoleh dalam penelitian ini melalui beberapa metode diantaranya metode dokumentasi, metode observasi, dan metode tes. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh nilai Ujian Akhir Semester (UAS) matematika semester ganjil (*Lampiran 14*), foto pelaksanaan selama penelitian (*Lampiran 25*) dan hasil pekerjaan siswa selama proses pembelajaran (*Lampiran 24*).

Metode observasi digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi tentang keterlaksanaan pembelajaran pada guru dan siswa serta keaktifan dan tingkah laku siswa selama proses pembelajaran (*Lampiran 12*). Sedangkan metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar matematika pada materi segiempat sub materi luas dan keliling trapesium. Peneliti memberikan tes berupa 4 soal uraian. Tes yang diberikan telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini mengambil populasi seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Bandung yang berjumlah 367 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII-H sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 43 siswa dan kelas VII-I sebagai kelas kontrol yang berjumlah 42 siswa. Semua siswa dari kedua kelas tersebut hadir pada saat tes dilaksanakan.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen. Perlakuan yang diberikan terhadap kelas eksperimen adalah dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori.

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini antara lain; *pertama* meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung. Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 04 Januari 2016. Untuk mendapatkan surat izin penelitian ini, peneliti harus menyerahkan persyaratan berupa berita acara pelaksanaan seminar proposal. Sehingga sebelum peneliti meminta surat izin penelitian, peneliti harus melaksanakan seminar proposal terlebih dahulu.

Kedua, mengajukan surat izin penelitian ke MTs Negeri Bandung Tulungagung. Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 12 Januari 2016. Surat izin ini diberikan kepada pihak Tata Usaha yang kemudian dari pihak TU surat tersebut dikonsultasikan dengan wakil kepala kurikulum terkait maksud kedatangannya.

Ketiga, konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika. Setelah peneliti menyerahkan surat ijin penelitian dan telah ditentukan guru kelasnya oleh pihak Tata Usaha, peneliti diarahkan untuk menemui guru kelas tersebut dan berkonsultasi mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Peneliti berkonsultasi mengenai materi pelajaran yang akan digunakan dalam penelitian serta jadwal pelajaran matematika untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian peneliti meminta data nilai UAS matematika kelas VII-H dan VII-I semester ganjil untuk data yang akan digunakan dalam pengujian kehomogenan kedua kelas tersebut. Selanjutnya pada tanggal 19 Januari 2016, peneliti menunjukkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal tes yang akan dipergunakan dalam penelitian kepada guru mata pelajaran yang bersangkutan, sekaligus meminta ijin kepada guru mata pelajaran matematika untuk mengujikan beberapa anak di kelas VIII yang sudah pernah menerima materi pelajaran tersebut kemudian datanya digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas.

Tahapan yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini untuk kelas eksperimen yaitu; penelitian pertama kali dilaksanakan pada hari Jum'at, 29 Januari 2016 pada jam ke 1-2 atau pada pukul 07.00 - 08.20 WIB dimana peneliti menyampaikan tujuan mempelajari materi luas dan keliling trapesium serta model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori. Peneliti menyajikan pertanyaan terkait dengan keliling dan luas trapesium lalu membagi kelas menjadi 10 kelompok dengan setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang siswa. Bersama dengan kelompoknya peneliti meminta siswa untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut dan menentukan hipotesis yang relevan dengan

permasalahan serta memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.

Peneliti juga memberi kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang ditentukan serta membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan untuk mendapatkan informasi tentang keliling dan luas trapesium melalui percobaan dengan media papan cacah gori yang dilakukan tersebut. Kemudian perwakilan dari tiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul di depan kelas. Lalu peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan.

Pada pertemuan selanjutnya yang merupakan pertemuan terakhir untuk penelitian di kelas eksperimen tepatnya pada hari Sabtu, 30 Januari 2016 peneliti memberikan soal test untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi keliling dan luas trapesium.

Sedangkan untuk kelas kontrol penelitian pertama kali dilaksanakan pada hari Jum'at, 29 Januari 2016 pada jam ke 5-6 atau pada pukul 09.40 – 11.00 WIB dengan menyampaikan pelajaran menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam kelas ini peneliti menyampaikan materi dengan metode ceramah dan memberikan latihan soal yang kemudian diselesaikan secara bersama-sama. Pada pertemuan selanjutnya yang merupakan pertemuan terakhir untuk penelitian di kelas kontrol tepatnya pada tanggal 2 Februari 2016, peneliti memberikan soal test sesuai materi yang telah disampaikan untuk mengetahui hasil belajar dari kelas kontrol yang akan dijadikan pembanding untuk kelas eksperimen.

Data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi nilai UAS matematika kelas VII-H dan VII-I semester ganjil yang mana akan digunakan untuk uji homogenitas, serta data hasil tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan digunakan untuk menguji kenormalan data dan menguji hipotesis penelitian menggunakan uji-t.

B. Analisis Data Hasil Penelitian

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

1. Uji Instrumen

Dalam penelitian ini, instrumen yang akan digunakan untuk mengambil data terlebih dahulu harus diuji validitas dan reliabilitasnya.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan dengan maksud untuk mengetahui apakah butir soal yang akan digunakan untuk mengambil data di lapangan merupakan butir soal yang valid atau tidak. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validasi ahli dan uji validasi empiris. Untuk validasi ahli peneliti menggunakan pendapat dari 2 dosen matematika yaitu Ibu Dr. Eni Setyowati dan Bapak Dr. Muniri, M. Pd serta 1 guru matematika MTs Negeri Bandung yaitu Bapak Sujiyat, S. Pd dan butir soal tersebut dinyatakan valid karena dinyatakan layak digunakan untuk mengambil data. Lebih jelasnya hasil validasi telah terlampir (*Lampiran 7*).

Untuk uji validitas empiris sebanyak 4 soal diujikan kepada 10 siswa kelas VIII, setelah itu diuji cobakan dengan menggunakan SPSS 16.0. Hasil output pada SPSS 16.0 sebagai berikut

Tabel 4.1
Data Output Uji Validitas
Correlations

		x1	x2	x3	x4	totalskor
x1	Pearson Correlation	1	.802**	.612	.323	.828**
	Sig. (2-tailed)		.005	.060	.363	.003
	N	10	10	10	10	10
x2	Pearson Correlation	.802**	1	.764*	.345	.871**
	Sig. (2-tailed)	.005		.010	.329	.001
	N	10	10	10	10	10
x3	Pearson Correlation	.612	.764*	1	.395	.824**
	Sig. (2-tailed)	.060	.010		.258	.003
	N	10	10	10	10	10
x4	Pearson Correlation	.323	.345	.395	1	.701*
	Sig. (2-tailed)	.363	.329	.258		.024
	N	10	10	10	10	10
totalskor	Pearson Correlation	.828**	.871**	.824**	.701*	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.001	.003	.024	
	N	10	10	10	10	10

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

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

Dari tabel di atas dapat terlihat bahwa nilai pada soal satu sampai soal empat adalah $\geq 0,632$ atau nilai *r product moment* jika responden sebanyak 10 siswa pada taraf signifikan 5%. Nilai-nilai *r product moment* bisa dilihat pada

lampiran (*Lampiran 19*). Sehingga dapat di ambil kesimpulan bahwa soal yang akan dijadikan soal post test adalah soal yang **valid** dan layak untuk diujikan.

Pengujian validitas instrumen juga diuji secara manual dengan cara mencari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir soal dengan skor total atau jumlah tiap skor butir soal dengan rumus *Pearson Product Moment*. Adapun Hasil pengujian validitas instrumen soal dapat dilihat pada lampiran (*Lampiran 8*).

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen *test* yang digunakan untuk mengambil data bersifat reliabel atau secara konsisten memberikan hasil ukur yang relatif sama atau ajeg. Instrumen *test* yang telah dinyatakan valid oleh beberapa validator selanjutnya akan diuji keajegannya. Untuk mengetahui keajegan instrumen *test*, maka peneliti menguji cobakan instrumen tersebut kepada 10 anak dengan tingkatan jenjang sekolah yang sama sebelum digunakan untuk mengambil data. Hasil yang diperoleh dari uji coba tersebut kemudian diuji reliabilitasnya dengan SPSS 16.0 dan manual menggunakan rumus Cronbach's alpha (α) yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran (*Lampiran 9*). Sedangkan hasil output SPSS 16.0 untuk uji reliabilitas instrumen *post test* sebagai berikut:

Tabel 4.2
Data Output Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.811	5

Dari tabel di atas terlihat bahwa hasil dari uji reliabilitas melalui Cronbach's Alpha hasilnya adalah 0,811. Berdasarkan kriteria interpretasi reliabilitas pada **Tabel 3.3 (Tabel Interpretasi r_{11})** dapat disimpulkan bahwa semua soal yang diajukan peneliti adalah soal yang **reliabel**.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sampel pada penelitian tersebut adalah kelas VII-H dan VII-I. Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Apabila uji homogenitas ini terpenuhi, maka peneliti dapat melakukan uji hipotesis menggunakan uji *t-test*. Data yang digunakan untuk uji homogenitas ini adalah data nilai UAS siswa kelas VII semester ganjil. Adapun data nilai UAS matematika kelas VII-H dan kelas VII-I tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3
Data Nilai UAS Matematika Siswa Kelas VII Semester Ganjil

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	AM	58	1	AS	63
2	AKR	55	2	AW	50
3	AR	60	3	ARA	55
4	AUN	55	4	ATW	50
5	AMM	60	5	ARF	55
6	ADF	65	6	AP	58
7	AZPR	60	7	AENA	55
8	BMF	55	8	BDR	80
9	BEO	55	9	BN	55
10	CH	55	10	CK	58
11	DEA	70	11	DS	58

12	DETS	58	12	DWAK	60
13	DYS	55	13	EH	63
14	DEN	58	14	ENNK	55
15	FWS	60	15	FM	58
16	IRF	63	16	FKS	63
17	IAKR	78	17	FAI	65
18	IPP	53	18	FR	70
19	JE	55	19	FD	55
20	KH	65	20	HSA	55
21	MIA	58	21	IRN	58
22	MS	58	22	M	55
23	MAI	55	23	MF	55
24	MFR	65	24	MAP	53
25	MRAZ	55	25	MRII	55
26	NFA	58	26	MCS	58
27	NIM	63	27	NM	55
28	NDA	58	28	NSD	58
29	NC	60	29	RCB	55
30	NK	58	30	RI	65
31	NOR	60	31	RH	53
32	PR	58	32	RHT	53
33	RAZ	60	33	RZ	55
34	RA	58	34	RRA	60
35	RP	55	35	RS	55
36	RDA	58	36	STD	55
37	RLA	73	37	SKP	50
38	SNZ	68	38	SR	55
39	SZ	63	39	SNA	55
40	VDC	63	40	TPA	53
41	WS	55	41	TNI	60
42	YS	63	42	YAK	55
43	ZAD	58			

Uji homogenitas nilai UAS matematika ini dilakukan melalui perhitungan SPSS 16.0 dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Nilai *Sig.* atau *signifikansi* atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/ tidak homogen.
- 2) Nilai *Sig.* atau *signifikansi* atau nilai probabilitas $\geq 0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/ homogen.

Hasil perhitungan manual uji homogenitas nilai UAS menggunakan *Uji Harley*, terlihat pada lampiran (*Lampiran 15*). Sedangkan hasil output SPSS 16.0 untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Output Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variance

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.001	1	83	.974

Pada **Tabel 4.4** menunjukkan bahwa nilai signifikan atau nilai probabilitas dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah 0,974. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,974 \geq 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa data bersifat **homogen**.

b. Uji Normalitas

Uji prasyarat pembuktian hipotesis yang kedua adalah uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan diuji berdistribusi normal atau tidak. Apabila uji normalitas ini terpenuhi, maka uji *t-test* dapat dilakukan. Model uji *t-test* yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Data yang digunakan untuk uji normalitas ini adalah data nilai hasil tes siswa. Adapun data tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5
Data Hasil Tes Siswa Kelas VII

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1	AM	90	1	AS	80
2	AKR	85	2	AW	75
3	AR	80	3	ARA	75
4	AUN	75	4	ATW	75
5	AMM	90	5	ARF	70
6	ADF	80	6	AP	75
7	AZPR	70	7	AENA	75
8	BMF	85	8	BDR	95
9	BEO	80	9	BN	65
10	CH	90	10	CK	85
11	DEA	100	11	DS	65
12	DETS	85	12	DWAK	65
13	DYS	75	13	EH	75
14	DEN	90	14	ENNK	60
15	FWS	85	15	FM	60
16	IRF	80	16	FKS	55
17	IAKR	100	17	FAI	75
18	IPP	65	18	FR	65
19	JE	75	19	FD	75
20	KH	100	20	HSA	60
21	MIA	90	21	IRN	85
22	MS	70	22	M	65
23	MAI	85	23	MF	80
24	MFR	100	24	MAP	55
25	MRAZ	70	25	MRII	60
26	NFA	90	26	MCS	55
27	NIM	95	27	NM	85
28	NDA	80	28	NSD	80
29	NC	90	29	RCB	75

30	NK	85	30	RI	70
31	NOR	85	31	RH	70
32	PR	75	32	RHT	55
33	RAZ	75	33	RZ	80
34	RA	85	34	RRA	70
35	RP	80	35	RS	50
36	RDA	75	36	STD	80
37	RLA	95	37	SKP	70
38	SNZ	100	38	SR	50
39	SZ	75	39	SNA	85
40	VDC	95	40	TPA	85
41	WS	60	41	TNI	80
42	YS	95	42	YAK	75
43	ZAD	70			

Berdasarkan tabel nilai tes di atas dapat dianalisis untuk statistik deskriptifnya. Untuk kelas eksperimen nilai tertinggi mencapai 100, nilai terendahnya 60 dengan rata-rata 83,72, nilai tengah (median) 85,00, nilai yang sering muncul (modus) 85, dan standar deviasinya adalah 10,241. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertinggi adalah 95, nilai terendah 50 dengan rata-rata 71, nilai tengah (median) 75,00, nilai yang sering muncul (modus) 75, dan standar deviasinya 10,9.

Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 16.0 dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Nilai signifikan atau nilai probabilitas $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.
- 2) Nilai signifikan atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.

Perhitungan manual uji normalitas dengan menggunakan *Uji Chi-Kuadrat*, yang langkah-langkahnya telah terlampir. Untuk kelas eksperimen terlihat pada lampiran (*Lampiran 17*). Sedangkan untuk kelas kontrol terlihat pada lampiran (*Lampiran 18*).

Kemudian untuk hasil uji normalitas yang diperoleh dari output SPSS 16 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6
Hasil Output Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		eksperimen	kontrol
N		43	42
Normal Parameters ^a	Mean	83.72	71.07
	Std. Deviation	10.241	10.794
Most Extreme Differences	Absolute	.108	.166
	Positive	.105	.086
	Negative	-.108	-.166
Kolmogorov-Smirnov Z		.707	1.075
Asymp. Sig. (2-tailed)		.699	.198
a. Test distribution is Normal.			

Pada **Tabel 4.6** menunjukkan bahwa nilai signifikan atau nilai probabilitas dari uji normalitas untuk kelas eksperimen adalah 0,699, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,198. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa $0,699 > 0,05$ dan $0,198 > 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa data dari kedua kelas tersebut bersifat **normal**.

3. Uji Hipotesis

Dengan terpenuhinya syarat normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *t-test*. Uji *t-test* ini dilakukan untuk rumusan masalah pada penelitian. Data yang digunakan untuk uji *t-test* ini adalah data nilai hasil tes siswa yang terlihat pada **Tabel 4.5**. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis penelitian

H_0 = Tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori dan pembelajaran konvensional pada materi segiempat siswa kelas VII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

H_1 = Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori dan pembelajaran konvensional materi segiempat siswa kelas VII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

b. Menentukan taraf signifikan

1) $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 ditolak atau tidak ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika.

2) $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_1 diterima atau ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika.

3) Menghitung nilai t_{hitung} **Tabel 4.7****Tabel Kerja Teknik *T-Test***

X_1	X_1^2	X_2	X_2^2
90	8100	80	6400
85	7225	75	5625
80	6400	75	5625
75	5625	75	5625
90	8100	70	4900
80	6400	75	5625
70	4900	75	5625
85	7225	95	9025
80	6400	65	4225
90	8100	85	7225
100	10000	65	4225
85	7225	65	4225
75	5625	75	5625
90	8100	60	3600
85	7225	60	3600
80	6400	55	3025
100	10000	75	5625
65	4225	65	4225
75	5625	75	5625
100	10000	60	3600
90	8100	85	7225
70	4900	65	4225
85	7225	80	6400
100	10000	55	3025
70	4900	60	3600
90	8100	55	3025
95	9025	85	7225
80	6400	80	6400

90	8100	75	5625
85	7225	70	4900
85	7225	70	4900
75	5625	55	3025
75	5625	80	6400
85	7225	70	4900
80	6400	50	2500
75	5625	80	6400
95	9025	70	4900
100	10000	50	2500
75	5625	85	7225
95	9025	85	7225
60	3600	80	6400
95	9025	75	5625
70	4900	$\Sigma X_2 = 2985$	$\Sigma X_2^2 = 216925$
$\Sigma X_1 = 3600$	$\Sigma X_1^2 = 305800$		

Dari tabel tersebut didapat nilai :

$$\Sigma X_1 = 3600$$

$$\Sigma X_1^2 = 305800$$

$$\Sigma X_2 = 2985$$

$$\Sigma X_2^2 = 216925$$

Kemudian akan dilakukan pengujian dengan menggunakan *t-test* sebagai berikut:

$$t\text{-test} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 = Rata-rata pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = Rata-rata pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Maka dapat diketahui:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum X_1}{N_1}$$

$$= \frac{3600}{43}$$

$$= 83,72$$

$$SD_1^2 = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N-1}$$

$$= \frac{305800 - \frac{12960000}{43}}{43-1}$$

$$= \frac{305800 - 301395,3488}{42}$$

$$= \frac{4404,6512}{42}$$

$$= 104,8726476$$

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X_2}{N_2}$$

$$= \frac{2985}{42}$$

$$= 71$$

$$SD_2^2 = \frac{\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N-1}$$

$$= \frac{216925 - \frac{8910255}{42}}{42-1}$$

$$= \frac{216925 - 212148,9286}{41}$$

$$= \frac{4776,0714}{41}$$

$$= 116,4895463$$

Berdasarkan unsur-unsur tersebut maka nilai *t-test* dapat dihitung sebagai berikut:

$$t\text{-test} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

$$= \frac{83,72 - 71}{\sqrt{\left[\frac{104,8726476}{43 - 1} \right] + \left[\frac{116,4895463}{42 - 1} \right]}}$$

$$= \frac{12,72}{\sqrt{[2,4969678] + [2,841208446]}}$$

$$= \frac{12,72}{\sqrt{5,338176246}}$$

$$= \frac{12,72}{2,31044936}$$

$$= 5,5054$$

c. Interpretasi

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai *t-test* empirik atau t_{hitung} sebesar 5,5054. Nilai *t-test* empirik atau t_{hitung} tersebut harus dibandingkan dengan nilai *t* teoritik atau t_{tabel} . Untuk menentukan nilai *t* teoritik atau t_{tabel} terlebih dahulu harus menentukan besarnya derajat kebebasan (db) dengan rumus $db = N-2$ dimana *N* adalah jumlah N_1 dan N_2 . Berdasarkan rumus tersebut didapatkan $db = 85 - 2 = 83$.

Berdasarkan $db = 83$ pada taraf signifikansi 5% didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,66342. Pada taraf signifikansi 1% ditemukan $t_{tabel} = 2,37212$. Sedangkan nilai t_{hitung} sebesar 5,5054. Berdasarkan nilai-nilai *t* ini dapat ditulis $t_{hitung} (5\% = 1,66342) < t_{hitung} (5,5054) > t_{tabel} (1\% = 2,37212)$. Ini berarti bahwa t_{hitung} berada diatas atau lebih dari t_{tabel} , baik pada taraf signifikansi 5% maupun 1%. Hal ini menunjukkan bahwa *t* empirik berada diatas nilai teoritiknya. Sehingga H_1 diterima ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika.

Setelah diketahui bahwa H_1 diterima, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas VII-H yang merupakan kelas eksperimen diberi perlakuan dengan diajar menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori mempunyai nilai rata-rata kelas sebesar 83,67 atau $\mu_1 = 83,67$. Sementara itu kelas VII-I yang merupakan kelas kontrol tidak diberi perlakuan seperti halnya kelas

eksperimen. Mereka hanya diajar menggunakan pembelajaran konvensional dan memperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 71 atau $\mu_2 = 71$. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Karena $\mu_1 > \mu_2$ maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori terhadap hasil belajar matematika materi segiempat siswa kelas VII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2015/2016.

Setelah diketahui bahwa ada pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori terhadap hasil belajar maka akan dihitung seberapa besar pengaruhnya menggunakan perhitungan *effect size*. Perhitungan *effect size* pada uji t dapat dihitung dengan menggunakan rumus *cohen's* sebagai berikut:

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

Keterangan:

d = *Cohen's d effect size*

\bar{x}_t = *mean treatment condition*

\bar{x}_c = *mean control condition*

S = *standard deviation*

Sebelumnya harus dicari terlebih dahulu nilai S_{pooled} (S_{gab}) dengan rumus berikut:

$$\begin{aligned}
S_{pooled} &= \sqrt{\frac{(n_t-1)S_t^2+(n_c-1)S_c^2}{n_t+n_c}} \\
&= \sqrt{\frac{(43-1)104,8726476+(42-1)116,4895463}{43+42}} \\
&= \sqrt{\frac{(42)(104,8726476)+(41)(116,4895463)}{85}} \\
&= \sqrt{\frac{4404,651199+4776,071398}{85}} \\
&= \sqrt{\frac{9180,722597}{85}} \\
&= \sqrt{108} \\
&= 10,39
\end{aligned}$$

Sehingga

$$\begin{aligned}
d &= \frac{\bar{X}_t - \bar{X}_c}{S_{pooled}} \\
&= \frac{83,72-71}{10,39} \\
&= \frac{12,72}{10,39} \\
&= 1,22425
\end{aligned}$$

Mengacu pada tabel interpretasi Cohen's d yang tertera pada BAB III, maka pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* dengan media papan cacah gori terhadap hasil belajar matematika materi segiempat siswa kelas VII MTs Negeri Bandung Tulungagung tahun ajaran 2015/2016 sebesar 88% dan termasuk dalam kategori tinggi.