

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Penyajian Data Hasil Penelitian

1. Deskripsi singkat lokasi penelitian

a. Identitas Sekolah

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung, yang beralamat di Ds. Sumberdadap, Kec. Pucanglaban, Kab. Tulungagung, Kode Pos 66284, Telepon (0355) 571027, nama Kepala Sekolah MTsN Pucanglaban Tulungagung adalah H. Asrori, M. Pd. I. pembelajaran di MTsN Pucanglaban Tulungagung ini dimulai pukul 06.45 sampai 14.00.

b. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN Pucanglaban Tulungagung

Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban terletak di Desa Sumberdadap Kecamatan Pucanglaban salah satu desa terpencil di Kabupaten Tulungagung dan desa tersebut menjadi desa pembinaan akibat pemberontakan PKI pada tahun 1965.

Berdirinya MTsN Pucanglaban tidak lepas dari berdirinya PGAP dan Mrs Al Hikmah Sumberdadap Pucanglaban Tulungagung yang didirikan pada tahun 1968 oleh para tokoh masyarakat Desa Sumberdadap yang disponsori oleh Almarhum Khudori dan Drs. Muh. Amin. Madrasah didirikan dengan tujuan untuk mengembangkan ilmu agama, Islam, jumlah murid pertama didirikan sejumlah 50 siswa dengan 8 tenaga pengajar yang semuanya masih GTT dan masih jauh mencukupi kebutuhan. Madrasah berdiri belum

mempunyai gedung kelas apalagi tanah sehingga kegiatan belajar mengajar mendompleng/menumpang pada MI Swasta terdekat dan dilaksanakan pada sore hari.

Pada tahun 1977 sebagian tenaga pengajar diangkat menjadi PNS Guru yaitu saudara Muh. Amin (Kepala MTsN Pucanglaban Yang Pertama) Almarhum Jahman dan Almarhum Mudasim. Perkembangan madrasah dari tahun ke tahun sangat menggemburkan dengan hasil lulusan seperti yang diinginkan.

Pada tahun 1985 madrasah mendapat tanah wakaf seluas 5900 m² dari Almarhum H. Hamid yang merupakan kakek dari pendiri madrasah tersebut diatas dan telah bersertifikat sejak tahun 1994, pada tahun 1985 madrasah mempunyai gedung kelas 4 lokal dengan jumlah siswa 195.

Pada tanggal 28 Agustus 1994 Pengurus Yayasan Al Hikmah mengajukan Surat Permohonan Penegerinan Madrasah yang ditangani Ketua saat itu dijabat oleh Saudara Muh. Marsam ke Kantor Wilayah Departemen Agama Propinsi Jawa Timur dan direkomendasi oleh Kepala Kantor Departemen Agama Kabupaten Tulungagung. Kemudian pada tanggal 17 Maret 1997 terbit SK Menteri Agama Nomor 107 Tahun 1997 tentang Penegerian Madrasah Al Hikmah menjadi Madrasah Tsanawiyah Negeri Pucanglaban dengan nomor urut madrasah 173 dari Madrasah yang diNegerikan.

2. Deskripsi Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* dan menggunakan pembelajaran konvensional siswa kelas VII MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 24 Januari 2017 sampai 9 Februari 2017 dengan jumlah pertemuan sebanyak lima 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, foto pelaksanaan selama penelitian dan hasil pekerjaan siswa selama proses pembelajaran.

Metode observasi digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi tentang keterlaksanaan pembelajaran pada guru dan siswa dan serta keaktifan dan tingkah laku siswa selama proses pembelajaran. Sedangkan metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar matematika pada materi bangun datar sub materi sifat-sifat, luas dan keliling persegi dan persegi panjang. Peneliti memberikan tes berupa 6 soal uraian. Tes yang diberikan telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Penelitian ini mengambil populasi seluruh siswa kelas VII MTs Negeri Pucanglaban yang berjumlah 116. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII D sebagai kelas kontrol yang berjumlah 24 siswa dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 23 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 penemuan terbimbing (*guided inquiry*).

Prosedur yang peneliti lakukan dalam penelitian ini antara lain; *pertama* meminta surat izin penelitian dari pihak IAIN Tulungagung. Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 07 Desember 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 Pucanglaban Tulungagung. Prosedur ini dilaksanakan pada tanggal 04 Januari 2017. Surat izin ini diberikan kepada pihak Tata Usaha (TU) 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 izin penelitian dan telah ditentukan guru kelasnya oleh pihak Tata Usaha, peneliti diarahkan untuk menemui guru kelasnya 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 B dan VII D semester

ganjil untuk data yang akan digunakan dalam pengujian kehomogenan kedua kelas tersebut. Selanjutnya pada tanggal 07 Januari 2017, peneliti menunjukkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan soal tes yang akan dipergunakan dalam penelitian 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 tiga kali pertemuan yaitu; penelitian pertama kali dilaksanakan pada hari rabu, 24 Januari 2017 pada jam 1-2 atau pada pukul 07.00 – 08.20 WIB dimana peneliti menyampaikan tujuan mempelajari materi sifat-sifat, luas dan keliling persegi serta model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided inquiry*). Penelitian kedua dilaksanakan pada hari rabu, 01 Februari 2017 pada pukul 1-2 atau pada pukul 07.00 – 08.20 WIB dimana peneliti menyampaikan tujuan mempelajari materi sifat-sifat, luas dan keliling persegi panjang. Peneliti menyajikan pertanyaan terkait dengan sifat-sifat, keliling dan luas persegi dan persegi panjang lalu membagi kelas menjadi 5 kelompok setiap kelompok beranggotakan 5-4 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 memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah sesuai dengan hipotesis yang ditentukan serta membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan untuk mendapatkan informasi

tentang sifat-sifat, keliling dan luas persegi dan persegi panjang melalui percobaan 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 ketiga yang merupakan pertemuan terakhir untuk penelitian di kelas eksperimen tepatnya pada hari sabtu, 04 Februari 2017 peneliti memberikan soal test untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi sifat-sifat, keliling dan luas persegi dan persegi panjang.

Sedangkan untuk kelas kontrol penelitian pertama kali dilaksanakan pada hari Kamis, 25 Januari 2017 pada jam 1-2 atau pada pukul 07.00 – 08.20 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 02 Februari 2017, peneliti memberikan soal test sesuai materi yang telah disampaikan untuk mengetahui hasil belajar dari kelas kontrol yang akan dijadikan pembandingan untuk kelas eksperimen.

Data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi nilai UAS matematika kelas VII D dan VII B 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. Pelaksanaan Penemuan Terbimbing (*Guided Inquiry*)

Berdasarkan pengamatan peneliti ketika observasi di MTsN Pucanglaban Tulungagung. Bahwa pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai momok. Selain itu proses pembelajaran dilaksanakan dengan metode konvensional dan ceramah. Pada saat pembelajaran tersebut, guru menjelaskan materi, memberikan pertanyaan, dan dijawab, tetapi tidak dipresentasikan ke depan. Kegiatan pembelajaran belum terlaksana secara optimal, karena kecenderungan belajar individu mengakibatkan kurangnya komunikasi dan kerjasama dalam kelompok. Jika diberi kesempatan untuk bertanya, maka sebagian besar siswa hanya diam. Siswa tidak mempunyai keberanian untuk bertanya atau menjawab materi dari soal yang diberikan oleh guru. Guru hanya membahas tugas tersebut bersama-sama di depan kelas, sehingga siswa menguasai hal tersebut secara verbal tanpa mengetahui makna sebenarnya.

Salah satu metode yang memungkinkan guru berhasil dalam mengajar siswa dan siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik adalah metode pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Inquiry*). Pembelajaran penemuan terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuri yang dalam pelaksanaannya guru menyediakan bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa. Sebagian perencanaannya dibuat oleh guru, siswa tidak merumuskan problem atau masalah. Dalam melaksanakan model pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Inquiry*) ini yaitu *pertama*, peneliti menjelaskan model pembelajaran penemuan terbimbing (*Guided Inquiry*) dan serta tujuannya kepada siswa. *Kedua*, peneliti membimbing

siswa untuk membagi kelasnya menjadi 5 kelompok. *Ketiga*, peneliti menjelaskan kepada siswa materi apa yang akan dipelajari dan bagaimana cara melaksanakan agar siswa dapat memahami atau menguasai dan dapat mengetahui makna sebenarnya dari materi yang akan dipelajarinya. *Keempat*, peneliti memberikan suatu bangun yang berbentuk persegi & persegi panjang, dari suatu bangun tersebut siswa dapat menganalisis sifat-sifat dan rumus luas dan keliling persegi & persegi panjang melalui bangun tersebut, dalam menemukan sifat-sifat dan rumus luas dan keliling persegi & persegi panjang siswa dibimbing dan diberikan petunjuk oleh peneliti yang mengarah ke dalam materi tersebut sampai siswa itu menemukan apa yang ingin diketahuinya. *Kelima*, peneliti memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk menyampaikan hasil yang telah ditemukan dari bangun tersebut. Yang terakhir siswa dibimbing oleh peneliti untuk membuat kesimpulan dari apa yang telah dipelajari.

C. 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

Pengujian instrument merupakan bagian penting dalam penelitian. Dengan instrument yang valid dan reliabel dalam pengumpulan data, diharapkan hasil penelitian akan menjadi valid dan reliabel. Jadi instrument yang telah teruji validitas dan reabilitasnya akan menjadi penentu syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. 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 uji validasi ahli peneliti menggunakan pendapat 2 dosen matematika yaitu Ibu Dr. Eni Setyowati dan Bapak Dr. Muniri, M.pd serta 1 guru matematika MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung yaitu Ibu Lilik Nur Aini, S.Si dan butir soal tersebut dinyatakan valid karena dinyatakan layak gunakan untuk mengambil data. Lebih jelasnya hasil validasi telah terlampir.

Analisis validitas butir instrument penelitian berupa kuesioner dengan memakai tabel harga *product moment* dan taraf signifikansi pada tingkat interval 95%. Pada uji validitas empiris sebanyak 6 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	X5	X6	skor_total
X1	Pearson Correlation	1	.689*	.601	.655*	.405	.648*	.840**
	Sig. (2-tailed)		.028	.066	.040	.245	.043	.002
	N	10	10	10	10	10	10	10
X2	Pearson Correlation	.689*	1	.383	.557	.557	.377	.741*
	Sig. (2-tailed)	.028		.274	.094	.094	.283	.014
	N	10	10	10	10	10	10	10
X3	Pearson Correlation	.601	.383	1	.459	.688*	.287	.794**
	Sig. (2-tailed)	.066	.274		.182	.028	.422	.006
	N	10	10	10	10	10	10	10
X4	Pearson Correlation	.655*	.557	.459	1	.429	.469	.742*
	Sig. (2-tailed)	.040	.094	.182		.217	.172	.014
	N	10	10	10	10	10	10	10
X5	Pearson Correlation	.405	.557	.688*	.429	1	.379	.792**
	Sig. (2-tailed)	.245	.094	.028	.217		.280	.006
	N	10	10	10	10	10	10	10
X6	Pearson Correlation	.648*	.377	.287	.469	.379	1	.668*
	Sig. (2-tailed)	.043	.283	.422	.172	.280		.035
	N	10	10	10	10	10	10	10
skor_total	Pearson Correlation	.840**	.741*	.794**	.742*	.792**	.668*	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.014	.006	.014	.006	.035	
	N	10	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).

Dari Tabel diatas dapat terlihat bahwa nilai pada soal satu sampai soal enam adalah $\geq 0,632$ atau nilai *r product moment* jika responden sebanyak 10 diambil kesimpulan bahwa soal *post test* adalah soal yang valid dan layak diujikan.

Pengujian validitas instrument 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 dengan jumlah tiap skor butir soal dengan rumus *Pearson Product Moment*. Adapun hasil pengujian validitas instrument soal dapat dilihat pada lampiran 8.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen tes yang digunakan untuk mengambil data bersifat reliabel atau secara konsisten memberikan hasil ukur yang relatif sama. Instrumen tes yang telah dinyatakan valid oleh beberapa validator selanjutnya akan diuji kesamaannya. Untuk mengetahui kesamaan instrument tes, maka peneliti menguji cobakan instrument tersebut kepada 10 anak dengan tingkat 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. Sedangkan hasil output SPSS 16.0 untuk uji reliabilitas instrument post test sebagai berikut:

Tabel 4.2
Data Output Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.839	6

Dari Tabel diatas terlihat bahwa hasil dari uji reliabilitas melalui Cronbach's Alpha hasilnya adalah 0,839. Berdasarkan kriteria interpretasi

reliabilitas pada **Tabel 3.3 (Tabel Kriteria Reliabilitas Instrumen)** dapat disimpulkan bahwa semua soal yang diajukan peneliti adalah soal yang **reliabel**. Perhitungan secara manual dapat dilihat pada lampiran 9.

2. Uji Prasyarat

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan pada sampel yang dikehendaki oleh peneliti, sampel pada penelitian tersebut adalah kelas VII B dan VII D. Uji homogenitas ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok tersebut homogen atau tidak. Apabila uji homogenitas ini terpilih, 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 B dan VII D 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	ABA	80	1	ANNA	83
2	DCW	75	2	DM	85
3	EPM	78	3	HGAN	70
4	ET	75	4	IRAK	70
5	HMJP	80	5	K	73
6	HHF	78	6	LCF	75
7	HK	80	7	LRK	78
8	HR	83	8	MRDP	77
9	MFR	78	9	MRF	77

Tabel Berlanjut

Lanjutan Tabel 4.3

10	MSNBA	78	10	MAN	70
11	MTLA	80	11	MF	75
12	MAW	83	12	MS	73
13	MAAM	77	13	MZI	70
14	MAS	85	14	NLM	70
15	MMW	88	15	RP	75
16	NRA	80	16	RY	75
17	NFP	80	17	STNM	77
18	NK	78	18	SF	80
19	RDR	85	19	SSL	78
20	RUN	78	20	SYM	74
21	RD	85	21	SNK	77
22	ZS	80	22	VS	74
23	M	77	23	WKP	75
			24	WHM	70

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 10. Sedangkan hasil output SPSS 16.0 untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Hasil Output Uji Homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.529	1	44	.471

Pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai signifikan atau nilai probabilitas dari uji homogenitas yang telah dilakukan adalah 0,471. Berdasarkan kriteria yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $0,471 \geq 0,05$. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa data bersifat homogen.

a. 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	Nilai	No	Nama	Nilai
1	ABA	90	1	ANNA	80
2	DCW	85	2	DM	75
3	EPM	80	3	HGAN	85
4	ET	95	4	IRAK	75
5	HMJP	80	5	KT	95

Tabel Berlanjut

Lanjutan Tabel 4.5

6	HHF	100	6	LCF	65
7	HK	75	7	LRK	85
8	HR	70	8	MRDF	80
9	MFR	65	9	MRF	95
10	MSNBA	80	10	MAN	80
11	MTLA	75	11	MF	85
12	MAW	90	12	MS	85
13	MAAM	100	13	MZI	80
14	MAS	85	14	NLM	65
15	MMW	80	15	RP	65
16	NRA	90	16	RY	90
17	NFP	95	17	STNM	85
18	NK	100	18	SF	75
19	RDR	85	19	SSL	80
20	RUN	80	20	SYM	80
21	RD	90	21	SNK	70
22	ZS	85	22	VS	75
23	M	100	23	WKP	95
			24	WHM	75

Berdasarkan tabel nilai tes di atas dapat dianalisis untuk statistik deskriptifnya. Untuk kelas eksperimen nilai tertinggiya mencapai 100, nilai terendahya 65 dengan rata-rata 85,86, nilai tengah (median) 85,00, nilai yang sering muncul (modus) 80, dan standar deviasinya 10,3. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai tertinggiya mencapai 95, nilai terendahya 65 dengan rata-rata 80, nilai tengah (median) 80, nilai yang sering muncul (modus) 80, dan standar deviasinya 8,3.

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 11. Sedangkan untuk kelas kontrol terlihat pada lampiran 12.

Kemudian untuk hasil uji normalitas yang diperoleh dari output SPSS 16.0 adalah sebagai berikut:

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

		eksperimen	kontrol
N		23	24
Normal Parameters ^a	Mean	85.87	80.00
	Std. Deviation	9.846	8.847
Most Extreme Differences	Absolute	.116	.125
	Positive	.116	.125
	Negative	-.102	-.125
Kolmogorov-Smirnov Z		.555	.612
Asymp. Sig. (2-tailed)		.917	.847

a. Test distribution is Normal.

Pada **Tabel 4.6** menunjukkan bahwa nilai signifikan atau nilai probabilitas dari uji normalitas untuk kelas eksperimen adalah 0,917, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 0,847. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan

bahwa $0,917 > 0,05$ dan $0,847 > 0,05$. 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 tes matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided inquiry*) dan pembelajaran konvensional pada materi bangun datar (persegi & persegi panjang) siswa kelas VII MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017.

H_1 = Ada perbedaan hasil tes matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided inquiry*) dan pembelajaran konvensional pada materi bangun datar (persegi & persegi panjang) siswa kelas VII MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017.

b. Menentukan taraf signifikan

- 1) $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka terima H_0 atau tidak ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *guided inquiry* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika.
- 2) $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0 atau ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *guided inquiry* 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	85	7225
95	9025	75	5625
80	6400	95	9025
100	10000	65	4225
75	5625	85	7225
70	4900	80	6400
65	4225	95	9025
80	6400	80	6400
75	5625	85	7225
90	8100	85	7225
100	10000	80	6400
85	7225	65	4225
80	6400	65	4225
90	8100	90	8100

95	9025	85	7225
100	10000	75	5625
85	7225	80	6400
80	6400	80	6400
90	8100	70	4900
85	7225	75	5625
100	10000	95	9025
$\Sigma X_1=1975$	$\Sigma X_1^2=171,725$	75	5625
		$\Sigma X_2=1920$	$\Sigma X_2^2=155,400$

Dari tabel tersebut didapat nilai:

$$\Sigma X_1 = 1975$$

$$\Sigma X_{1^2} = 171,25$$

$$\Sigma X_2 = 1920$$

$$\Sigma X_{2^2} = 155,400$$

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:

$$\begin{aligned}
 \bar{X}_1 &= \frac{\sum X_1}{N_1} & \bar{X}_2 &= \frac{\sum X_2}{N_2} \\
 &= \frac{1975}{23} = 85,869 & &= \frac{1920}{24} = 80 \\
 SD_{1^2} &= \frac{\sum X_1 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N-1} & SD_{2^2} &= \frac{\sum X_2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}}{N-1} \\
 &= \frac{171,725 - \frac{(1975)^2}{23}}{23-1} & &= \frac{155,400 - \frac{(1920)^2}{24}}{24-1} \\
 &= \frac{171,725 - 169,592}{22} & &= \frac{155,400 - 153,600}{23} \\
 &= \frac{2,133}{22} & &= \frac{1,800}{23} \\
 &= 96,95454545 & &= 78,26086956
 \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned}
 t - \text{test} &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_{1^2}}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_{2^2}}{N_2 - 1}\right)}} \\
 &= \frac{85,869 - 80}{\sqrt{\left[\frac{96,95454545}{23 - 1}\right] + \left[\frac{78,26086956}{24 - 1}\right]}} \\
 &= \frac{5,869}{\sqrt{[4,4070248] + [3,731569]}} \\
 &= \frac{5,869}{\sqrt{7,80967129}} \\
 &= \frac{5,869}{2,794578911} \\
 &= 2,10013
 \end{aligned}$$

c. Interpretasi

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai *t-test* empirik atau t_{hitung} sebesar 2,10013. Nilai *t-test* empirik 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 $db = 47 - 2 = 45$.

Berdasarkan $db = 47$ pada taraf signifikan 5% didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 1,67943. Pada taraf signifikan 1% ditemukan $t_{tabel} = 2,041212$. Sedangkan nilai t_{hitung} sebesar 2,10013. Berdasarkan nilai-nilai t ini dapat ditulis $t_{tabel} (5\% = 1,67943) < t_{hitung} (2,10013) > t_{tabel} (1\% = 2,041212)$. Ini berarti bahwa t_{hitung} berada diatas atau lebih dari t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% maupun 1%. Hal ini menunjukkan bahwa t empirik berada diatas nilai teoritiknya. Sehingga H_0 ditolak maka ada perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *guided inquiry* dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika.

Setelah diketahui bahwa H_0 ditolak, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas VII-Umar yang merupakan kelas eksperimen diberi perlakuan dengan diajar menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided inquiry*) mempunyai nilai rata-rata kelas sebesar 85,86 atau $\mu = 85,86$. Sementara itu kelas VII Ali yang merupakan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan seperti halnya kelas eksperimen. Mereka hanya diajar menggunakan pembelajaran konvensional dan memperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 80 atau $\mu = 80$. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing (*guided inquiry*) 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* terhadap hasil belajar materi bangun datar (segiempat) siswa kelas VII MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017.

Setelah diketahui bahwa ada pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* 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 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:

$$\begin{aligned} S_{pooled} &= \sqrt{\frac{(n_t - 1)S_t^2 + (n_c - 1)S_c^2}{n_t + n_c}} \\ &= \sqrt{\frac{(23 - 1)96,954545 + (24 - 1)78,26086956}{23 + 24}} \\ &= \sqrt{\frac{2132,999 + 1799,9984}{47}} \\ &= \sqrt{\frac{3931,2}{47}} = \sqrt{83,6807} = 9,147 \end{aligned}$$

Sehingga

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

$$= \frac{85.869 - 80}{9,147} = \frac{5,869}{9,147} = 0,642$$

Mengacu pada tabel interpretasi Cohen's d yang tertera pada BAB III, maka pengaruh model pembelajaran *guided inquiry* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar (segiempat) siswa kelas VII MTs Negeri Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017 sebesar 73% dan termasuk dalam kategori sedang.

D. Rekapitulasi

Setelah data penelitian sudah dianalisis, selanjutnya akan mendiskripsikan hasil penelitian dalam bentuk tabel yang menggambarkan ada tidaknya perbedaan penggunaan model pembelajaran *guided inquiry* dan menggunakan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Pucanglaban Tulungagung. Pada tabel ini di dalamnya memuat nilai dari t_{hitung} yang selanjutnya dapat dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, lalu diambil suatu kesimpulan untuk menolak maupun menerima hipotesis. Hasil rekapitan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8
Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Uraian	Hasil	Kriteria	Interpretasi	Persentasi	Kesimpulan
1	Pengaruh model pembelajaran penemuan	t_{hitung} = 2,1001	t_{hitung} > t_{tabel} (1,6794;	Hipotesis diterima		Ada pengaruh model pembelajaran

	terbimbing <i>(guided inquiry)</i> terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar (persegi & persegi panjang) siswa kelas VII MTsN Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017		taraf 5%			penemuan terbimbing <i>(guided inquiry)</i> terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar (persegi & persegi panjang) siswa kelas VII MTsN Pucanglaban Tulungagung tahun ajaran 2016/2017
2	Besarnya pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing <i>(guided inquiry)</i> terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar (persegi & persegi panjang) siswa kelas VII MTsN Pucanglaban Tulungagung				73%	Besarnya pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing <i>(guided inquiry)</i> terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar (persegi & persegi panjang) siswa kelas VII MTsN Pucanglaban Tulungagung

	tahun ajaran 2016/2017					tahun ajaran 2016/2017
--	---------------------------	--	--	--	--	---------------------------