BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 24 Februari 2021 sampai tanggal 20 Maret 2021 dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan. Dalam penelitian ini menghasilkan data yang diperoleh dari hasil *post test* yang dilakukkan pada kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang mendapat perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif learning* STAD.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas IX MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan dengan jumlah 79 siswa yaitu kelas IX A, IX B dan IX C. Dari populasi tersebut diambil sampel 2 kelas yaitu kelas IX B sebanyak 22 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas IX C sebanyak 23 siswa sebagai kelas kontrol. Kedua kelas diberikan test untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada materi bangun ruang sisi lengkung. Sebelum diujikan tes tersebut diuji cobakan kepada sebagian siswa kelas IX A terlebih dahulu untuk diuji kevalidan dan reliabilitasnya. Sebelum tes diberikan materi yang sama dengan model pembelajaran yang berbeda diajarkan kepada siswa kelas IX B dan IX C.

Dalam mengumpulkan data beberapa metode yang digunakan yaitu menggunakan metode dokumentasi, dimana data dapat diperoleh secara langsung mengenai keadaan guru dan siswa pada sekolah tempat penelitian, data niai-nilai siswa yang dibutuhkan, serta foto-foto yang mendukung penelitian. Selain itu metode yang digunakan adalah metode tes, metode inilah yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa terkait materi yang diberikan. Ada 2 data utama yang dilakukkan yaitu:

1. Data Pra Penelitian

a. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan instrumen tes dimana ada dua macam uji validitas untuk lembar tes, yaitu uji validitas ahli dan uji validitas item. Uji validitas ahli dilakukkan oleh dua dosen ahli matematika dari IAIN Tulungagung. Adapun hasil penilaian uji validitas ahli lembar tes disajikan pada lampiran.

Selain menggunakan uji validitas ahli, uji yang digunakan adalah uji validitas item yang dilakukan dengan cara mengujikan soal kepada 20 siswa kelas IX A MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan. Adapun nilai tes kemampuan pemecahan masalah kelas uji coba tersebut disajikan pada tabel dibawah ini.

Ta**bel 4.1** Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Uji Coba Instrumen IX A Di MTs Al-Hidayat Ginuk Karas Magetan

No.	Nama	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Jumlah
1.	AYS	8	8	10	8	34
2.	AN	10	10	5	8	33
3.	ATK	8	8	8	8	32
4.	BSAE	5	10	5	5	25
5.	DFS	10	10	5	5	30
6.	HM	8	8	8	8	32
7.	MWS	10	5	5	5	25
8.	ILR	2	2	10	2	16
9.	KLA	10	3	3	10	26
10.	LAI	10	10	7	10	37
11.	MDM	10	5	5	5	25
12.	MFR	8	8	8	8	32
13.	MHMA	5	5	5	5	20
14.	MMF	5	2	5	5	17
15.	MRFN	5	10	5	5	25
16.	MUA	10	10	10	10	40
17.	MZU	10	2	2	2	16
18.	MM	8	8	8	2	26
19.	RNA	8	8	8	2	26
20.	SMGA	8	8	8	8	32

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Uji Coba Intrumen IX A

Correlations

		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	SEKOR TOTAL
Soal_1	Pearson Correlation	1	.238	-.225	.411	.539*
	Sig. (2-tailed)		.313	.341	.072	.014
	N	20	20	20	20	20
Soal_2	Pearson Correlation	.238	1	.326	.379	.781**
	Sig. (2-tailed)	.313		.160	.100	.000
	N	20	20	20	20	20
Soal_3	Pearson Correlation	-.225	.326	1	.171	.474*
	Sig. (2-tailed)	.341	.160		.472	.035
	N	20	20	20	20	20
Soal_4	Pearson Correlation	.411	.379	.171	1	.770**
	Sig. (2-tailed)	.072	.100	.472		.000
	N	20	20	20	20	20
SEKOR TOTAL	Pearson Correlation	.539*	.781**	.474*	.770**	1
	Sig. (2-tailed)	.014	.000	.035	.000	
	N	20	20	20	20	20

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

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

Berdasarkan Tabel 4.2 diatas, dapat dilihat bahwa soal 1 memiliki r_{hitung}= 0,539, soal 2 memiliki r_{hitung}= 0,781, soal 3 memiliki r_{hitung}= 0,474 dan soal 4 memiliki r_{hitung}= 0,770. Untuk N-2 = 20 – 2 = 18, maka diperoleh r_{tabel}= 0,468, karena ke 4 soal $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa 4 soal uraian tes kemampuan pemecahan masalah tersebut valid dan dapat diujikan.

b. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Setelah dilakukkan uji validitas, tahap selanjutnya adalah uji reliabilitas. Dalam penelitian ini menggunakan *Cronbach's Alpha*. Adapun hasilnya disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Uji Coba Instrumen IX A

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.548	4

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas, dapat diketahui r_{hitung}= 0,548. Dengan taraf signifikansi (a) = 0,05 dan derajat kebebasan $(dk) = N - 1 = 20 - 1 = 19$, maka diperoleh nilai $r_{tabel} = 0{,}456$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0{,}548 > 0{,}456$ dapat disimpulkan bahwa soal tersebut reliabel.

2. Data Pelaksanaan Penelitian

Data pelaksanaan penelitian merupakan sebuah data-data yang diperoleh saat penelitian berlangsung. Berikut adalah data-data pelaksanaan penelitian.

a. Data kelas eksperimen

Penelitian pertama dilakukkan pada hari Jum'at 26 Februari 2021 untuk kelas eksperimen, yaitu kelas IX B dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* pada meteri bangun ruang sisi lengkung. Pada pertemuan ini membahas bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung. Pada pertemuan kedua yaitu pada hari Jum'at 5 Maret 2021, materi yang diajarkan adalah kerucut. Sedangakan pada pertemuan ketiga yaitu pada hari Jum'at 12 Maret 2021, materi yang diajarkan adalah bola.

Diawal pembelajaran pada fase *Elicit* dan *Engagment* guru menimbulkan atau mendatangkan pengetahuan awal tentang bangun ruang sisi lengkung. Siswa diminta untuk merangsang kemampuan berpikir serta membangkitkan minat dan motivasinya terhadap konsep bangun ruang sisi lengkung. Selanjutnya guru menayangkan video pembelajaran yang ditampilkan pada layar LCD, siswa diberi kesempatan untuk mengamati, merekam pengetahuan yang mereka dapat. Hal ini dilakukkan pada tahap *Explore.* Setelah melakukkan pengamatan guru merangkai

pertanyaan, memberi masukan, dan menilai pemahaman siswa terhadap konsep bangun ruang sisi lengkung dengan media *ICT* tersebut.

Masuk pada fase *Explain*, guru menjelaskan materi melalui PPT dan menampilkan beberapa video pembelajaran sedangkan pada fase *Elaborasi* siswa dibentuk kelompok kecil, setiap kelompok difasilitasi HP untuk memperlancar pembelajaran. HP tersebut berguna untuk memahamkan siswa terhadap materi yang diberikan oleh guru melalui video pembelajaran. Dalam video pembelajaran berisi penjelasan materi bangun ruang sisi lengkung seperti pembuktian rumus dan penyelesaian soal kontekstual. Selain itu siswa dapat mengaplikasikan quiziiz yang berisi soal untuk memperdalam pemahaman siswa. Siswa diminta untuk berpikir memecahkan masalah dan menjelaskan contoh penerapan konsep bangun ruang sisi lengkung**.** Setelah siswa berpikir dan berdiskusi untuk memecahkan masalah, perwakilan dua siswa maju kedepan. Satu siswa memaparkan apa yang dipahami dari video yang telah dilihat dan satu siswa lagi menjelaskan penyelesaian soal bangun ruang sisi lengkung yang ada pada quizizz. Kemudian guru memberikan penilaian, hal ini dilakukkan pada fase *Evaluate*. Selanjutnya pada fase *Extend* guru memberikan kesimpulan dan mengaitkan materi yang telah dipelajari dengan materi selanjutnya.

Pada pertemuan terakhir yakni pertemuan ke empat, tepatnya tanggal 17 Maret 2021 siswa diberikan soal *post test* sesuai dengan materi yang telah disampaikan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah pada kelas IX B dan soal-soal *post test* dapat dilihat pada lampiran. Berikut ini adalah tabel hasil *post test* siswa kelas IX B (kelas eksperimen).

Tabel 4.4 Hasil *Post Test* Siswa Kelas Ekperimen

No.	Nama Siswa	Nilai	No	Nama Siswa	Nilai
1.	AM	100	12.	NRM	90
2.	AN	92,5	13.	NNA	80
3.	ARW	75	14.	NRT	70
4.	DE	80	15.	NNK	95

5.	ELK	70	16.	NA	52,5
6.	EDS	65	17.	NN	87,5
7.	FZ	85	18.	RRJ	80
8.	LM	75	19.	REWA	50
9.	LNA	80	20.	RAAP	87,5
10.	MJ	55	21.	RKM	50
11.	MWKM	45	22.	STBT	87,5
Rata-rata: 75,11					

Berdasarkan Tabel 4.4 diatas, diperoleh nilai tertinggi 100 dan nilai terendah adalah 45. Data tersebut dianalisis dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.5 Hasil Analisis Deskriptif Kelas Ekperimen

Statistics

Nilai Pemecahan Masalah Matematika

N	Valid	22
	Missing	0
Mean		75.114
Median		80.000
Mode		80.0
Std. Deviation		16.0816
Variance		258.617
Range		55.0
Minimum		45.0
Maximum		100.0
Sum		1652.5

Berdasarkan Tabel 4.5 diatas dapat diketahui rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen sebesar 75,114 , median adalah 80 dan modus adalah 80. Selain itu dapat diketahui juga nilai standar deviasinya yaitu sebesar 16,0816.

Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas $= 1 + 3{,}3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa n = 22 sehingga diperoleh banyak kelas $1 + 3{,}3 \log 22 = 5{,}43$ dibulatkan menjadi 6 kelas interval. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal-nilai minimal, sehingga diperoleh rentang data sebesar $100 - 45 = 55$. Sedangkan panjang kelas yaitu rentang atau jumlah kelas (55/6 = 9,16) dibulatkan menjadi 10. Distribusi frekuensi hasil pemecahan masalah kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Kelas ke-	Selang Nilai Tes	Batas Kelas	Nilai Kelas	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	41-50	40,5-50,5	45,5	3	13,63%
2.	51-60	50,5-60,5	55,5	2	9,09%
3.	61-70	60,5-70,5	65,5	3	13,63%
4.	71-80	70,5-80,5	75,5	6	27,27%
5.	81-90	80,5-90,5	85,5	5	22,72%
6.	91-100	90,5-100,5	95,5	3	13,63%

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, frekuensi paling tinggi terdapat pada kelas interval nomer 4 yang memiliki rentang 71-80 dengan jumlah sebanyak 6 siswa. Selanjutnya diperlukan analisis deskriptif lanjutan mengenai hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Adapun katagori kemampuan pemecahan masalah beserta frekuensi yang di dapat adalah.[79]

Tabel 4.7 Katagori dan Frekuensi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Nilai	Katagori	Frekuensi	Presentase
81-100	Sangat Baik	8	36,37
61-80	Baik	9	40,9
41-60	Cukup	5	22,73

[79]Yurika Mariani & Ely Susanti, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Menggunakan Model Pembelajaran MEA (Means Ends Analysis),* dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1, no.1 (2019): 18.

0-40	Kurang	0	0
Jumlah		22	100

Berdasarkan Tabel 4.7 di atas dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata skor hasil kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* ini berada pada katagori kelas baik, yaitu dengan frekuensi 9 dan presentase 40,9%.

b. Data Kelas Kontrol

Penelitian pada kelas kontrol dilakukkan pada hari Rabu 24 Februari 2021, hari Rabu 3 Maret 2021 dan hari Rabu, 10 Maret 2021. Sesuai dengan pembelajaran di kelas eksperimen, pada pertemuan pertama mempelajari bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung, pada pertemuan kedua membahas bangun ruang sisi lengkung yaitu kerucut dan pada pertemuan ketiga membahas tentang bangun ruang sisi lengkung yaitu bola. Membahas tentang pengertian, sifat-sifat, unsur-unsur, menentukan luas permukaan, volume dan pemecahan maslah kontekstual bangun ruang sisi lengkung yaitu tabung, kerucut, dan bola.

Pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran *kooperatif learning* STAD. Langkah pertama guru membuka pelajaran, memotivasi siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan apersepsi terkait materi bangun ruang sisi lengkung. Kemudian guru langsung menjelaskan materi yang diajarkan yaitu bangun ruang sisi lengkung tabung, kerucut dan bola.

Setelah guru menjelaskan siswa dibentuk kelompok tanpa membedakan siswa satu dengan yang lainnya. Dalam setiap kelompok tersebut guru memberikan jaring-jaring tabung, kerucut dan bola. Mereka di minta untuk mengamati sifat-sifat dan unsur-unsur pada tabung. Setelah selesai siswa diminta untuk memecahkan soal yang ada di dalam sebuah tabung, kerucut dan bola. Siswa berdiskusi untuk memecahkan masalah tersebut. Kemudian guru meminta perwakilan kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan jawaban dari soal yang diberikan oleh guru. Diakhir pelajaran, guru menarik kesimpulan dari penyelesaian soal-soal tersebut dan memberikan kesempatan kepada siswa yang masih belum paham untuk bertanya. Setelah semua siswa paham terhadap materi, guru menutup pembelajaran.

Pada hari kamis, 18 Maret 2021 yaitu pertemuan akhir, diberikan soal *post test* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX C. berikut ini adalah hasil *post test* siswa kelas IX C (kelas kontrol).

Tabel 4.8 Hasil *Post Test* Siswa Kelas Kontrol

No.	Nama Siswa	Nilai	No.	Nama Siswa	Nilai
1.	AZ	42,5	13.	KIM	60
2.	ASP	65	14.	KR	80
3.	ASF	75	15.	LU	55
4.	ANM	45	16.	MKS	80
5.	APS	90	17.	NDM	80
6.	EDV	70	18.	NFN	45
7.	EKH	90	19.	PDAA	80
8.	EN	42,5	20.	UN	70
9.	HH	60,5	21.	UAS	60
10.	IAA	70	22.	YLH	70
11.	IK	40	23.	YLR	70
12.	JM	55			
Rata-rata: 65,2					

Berdasarkan Tabel 4.8 diatas, diperoleh nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 40. Hasil analisis deskriptif data pada kelas kontrol dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Hasil Analisis Deskriptif Kelas Kontrol

Statistics

Nilai Pemecahan Masalah Matematika

N	Valid	23
	Missing	0
Mean		65.022
Median		70.000
Mode		70.0
Std. Deviation		15.1998
Variance		231.034
Range		50.0
Minimum		40.0
Maximum		90.0
Sum		1495.5

Berdasarkan Tabel 4.9 di atas, dapat diketahui rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah siswa kelas kontrol sebesar 65,022, median adalah 70 dan modus adalah 70. Selain itu dapat diketahui juga nilai standar deviasinya yaitu sebesar 15,1998.

Untuk menentukan jumlah kelas interval digunakan rumus yaitu jumlah kelas $= 1 + 3{,}3 \log n$, dimana n adalah jumlah sampel atau responden. Dari perhitungan diketahui bahwa n = 23 sehingga diperoleh banyak kelas $1 + 3{,}3 \log 23 = 5{,}49$ dibulatkan menjadi 6 kelas interval. Rentang data dihitung dengan rumus nilai maksimal-nilai minimal, sehingga diperoleh rentang data sebesar $90 - 40 = 50$. Sedangkan panjang kelas yaitu rentang/jumlah kelas (50/6 = 8,33), dibulatkan menjadi 9. Distribusi frekuensi hasil belajar kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

Kelas ke-	Selang Nilai Tes	Batas Kelas	Nilai Kelas	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1	37-45	36,5-45,5	41	5	21,74%
2.	46-54	45,5-54,5	50	0	0

3.	55-63	54,5-63,5	59	5	21,74%
4.	64-72	63,5-72,5	68	6	26,08%
5.	73-81	72,5-81,5	77	5	21,74%
6.	82-90	81,5-90,5	86	2	8,7%
Jumlah				23	100%

Berdasarkan Tabel 4.10 diatas, frekuensi paling tinggi terdapat pada kelas interval nomer 4 yang memiliki rentang 64-72 dengan jumlah sebanyak 6 siswa. Selanjutnya diperlukan analisis deskriptif lanjutan mengenai hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Adapun katagori kemampuan pemecahan masalah beserta frekuensi yang di dapat adalah.[80]

Tabel 4.11 Katagori dan Frekuensi Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Kontrol

Nilai	Katagori	Frekuensi	Presentase
81-100	Sangat Baik	2	8,7
61-80	Baik	11	47,82
41-60	Cukup	9	39,13
0-40	Kurang	1	4,35
Jumlah		23	100

Berdasarkan Tabel 4.11 diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata skor hasil kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *kooperatif learning* STAD ini berada pada katagori kelas baik, yaitu dengan frekuensi 11 dan presentase 47,82%.

B. Pengujian Hipotesis

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi dengan varian yang homogen sehingga di lakukkan sebelum penelitian dilaksanakan. Uji homogenitas ini menggunakan nilai matematika dari ujian akhir semester ganjil kelas IX B dan IX C. Data nilai ujian akhir semester ganjil kedua kelas disajikan pada tabel berikut.

[80] *Ibid..*, hal.8

Tabel 4.12 Daftar Nilai Matematika Ujian Akhir Semester Ganjil Siswa Kelas IX B dan IX C

No.	Kelas Ekperimen (IX B)		Kelas Kontrol (IX C)	
	Nama Siswa	**Nilai**	**Nama Siswa**	**Nilai**
1.	AM	80	AZ	84
2.	AN	86	ASP	83
3.	ARW	88	ASF	84
4.	DE	82	ANM	81
5.	ELK	83	APS	80
6.	EDS	81	EDV	80
7.	FZ	84	EKH	80
8.	LM	81	EN	80
9.	LNA	82	HH	85
10.	MJ	87	IAA	82
11.	MWKM	84	IK	80
12.	NRM	87	JM	81
13.	NNA	82	KIM	83
14.	NRT	82	KR	82
15.	NNK	89	LU	81
16.	NA	80	MKS	80
17.	NN	80	NDM	84
18.	RRJ	85	NFN	81
19.	REWA	80	PDAA	80
20.	RAAP	80	UN	80
21.	RKM	80	UAS	84
22.	STBT	80	YLH	81
			YLR	80
Jumlah: 1823			Jumlah: 1876	
Rata-rata: 82,86			Rata-rata: 81,56	

Interpretasi nilai homogen dapat dilihat melalui nilai signifikasi atau probabilitas. Adapun kriteria dari uji homogenitas dengan nilai signifikansi adalah sebagai berikut.

a. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0{,}05$ maka data memiliki varian tidak sama/tidak homogen.
b. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0{,}05$ maka data memiliki varian sama/homogen.

Hasil *Output* uji homogenitas dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7.906	1	43	.007

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Tabel 4.13 diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,07 > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data memiliki varian yang sama atau homogen.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak dengan kata lain apakah sampel dari populasi berdistribusi normal setelah diadakan penelitian. Uji normalitas ini mengambil nilai hasil tes antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut adalah daftar nilai tes kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagaimana disajikan pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Daftar Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No.	Kelas Ekperimen (IX B)		Kelas Kontrol (IX C)	
	Nama Siswa	Nilai	Nama Siswa	Nilai
1.	AM	100	AZ	42,5

2.	AN	92,5	ASP	65
3.	ARW	75	ASF	75
4.	DE	80	ANM	45
5.	ELK	70	APS	90
6.	EDS	65	EDV	70
7.	FZ	85	EKH	90
8.	LM	75	EN	42,5
9.	LNA	80	HH	60,5
10.	MJ	55	IAA	70
11.	MWKM	45	IK	40
12.	NRM	90	JM	55
13.	NNA	80	KIM	60
14.	NRT	70	KR	80
15.	NNK	95	LU	55
16.	NA	52,5	MKS	80
17.	NN	87,5	NDM	80
18.	RRJ	80	NFN	45
19.	REWA	50	PDAA	80
20.	RAAP	87,5	UN	70
21.	RKM	50	UAS	60
22.	STBT	87,5	YLH	70
			YLR	70
	Jumlah:	1.652,5	Jumlah:	1.495,5

Perhitungan ini dilakukkan dengan menggunakan ketentuan sebagai berikut.

a. Nilai signifikan atau nilai probabilitas $< 0{,}05$ maka data tidak berdistribusi normal.
b. Nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0{,}05$ maka data berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov,* maka diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada Tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15 Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Kelas_Eksperimen	.165	22	.124	.932	22	.133
	Kelas_Kontrol	.150	23	.195	.942	23	.201

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 4.15 di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen 0,133 dan kelas kontrol sebesar 0,201. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki nilai sig > 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji *T-test*

Dengan terpenuhinya semua syarat, uji hipotesis diatas, maka uji *t-test* dapat dilakukkan. Uji *t-test* dapat dilakukkan untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran yang dilakukkan mempunyai pengaruh atau tidak terhadap obyek yang diteliti. Data yang dianalisis diperoleh dari data nilai tes siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun untuk kriteria pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut.

H_0 = Tidak ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan.

H_1 = Ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan.

Hasil *output* kemampuan pemecahan masalah siswa dapat disajikan pada Tabel 4.16 berikut.

Tabel 4.16 Hasil *Uji T-test*

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.035	.853	2.164	43	.036	10.0919	4.6631	.6879	19.4959
	Equal variances not assumed			2.161	42.559	.036	10.0919	4.6691	.6730	19.5108

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas_Eksperimen	22	75.114	16.0816	3.4286
	Kelas_Kontrol	23	65.022	15.1998	3.1694

Dari Tabel 4.16 dilihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah 22 siswa memiliki mean 75,114, sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah 23 siswa memiliki mean 65,022. Diketahui pula nilai t_{hitung} = 2,164 dan nilai sig. (2-tailed) = 0,036. Sebelum melihat t_{tabel}, terlebih dahulu harus menentukan derajat kebebasan (db) pada keseluruhan sampel yang diteliti dengan rumus db = N-2. Karena jumlah sampel yang diteliti adalah 45 siswa, maka db = 45-2 = 43. Berdasarkan db = 43, pada tarif signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 2{,}016$ sehingga dapat dituliskan $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau 2,164 $>$ 2,016, ini berarti bahwa t_{hitung} lebih dari t_{tabel} pada taraf signifikansi 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1diterima. Selain itu nilai sig. (2-tailed) juga menunjukkan 0,036 < 0,05, yang berarti ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan.

Setelah analisis data penelitian selesai selanjutnya adalah mendiskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* dengan siswa yang tidak diberi model pembelajaran *Learning Cycle 7E* berbantuan *ICT*.

Tabel 4.17 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	**Hasil Penelitian**	**Kriteria Interprestasi**	**Interprestasi**	**Kesimpulan**
Ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan	$t_{hitung} = 2{,}164$	Pada taraf signifikansi 5% diperoleh $t_{tabel} = 2{,}016$	H_0 ditolak dan H_1 diterima	Ada pengaruh model pembelajaran *learning cycle 7E* berbantuan *ICT* terhadap kemampuan pemecahan masalah materi bangun ruang sisi lengkung di MTs Al Hidayat Ginuk Karas Magetan