

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Validasi Instrumen Penelitian

Validasi instrumen dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi dan lembar tes. Lembar observasi terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa, sedangkan lembar tes terdiri dari 4 soal uraian yang telah di validasi oleh dosen pembimbing. Lembar tes ini divalidasi oleh dua validator yaitu Risdiana Chandra Dhewy S.Si., M.Si. dan Intan Bigita Kusumawati S.Pd., M.Pd. selaku dosen di STKIP PGRI Sidoarjo, dari hasil validasi tersebut lembar tes layak digunakan tanpa adanya revisi.

Sedangkan penilaian validator observasi guru dan siswa juga telah divalidasi oleh dosen pembimbing, saran dan komentar dari dosen pembimbing bahwa aktivitas guru sudah sesuai dengan sintak pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Lembar observasi guru dan siswa layak digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dengan sedikit revisi. Langkah-langkah pembelajaran sudah termuat di RPP, lebih jelasnya bisa dilihat di lampiran.

B. Jadwal Penelitian

Penelitian dilakukan di MTs Bilingual Sabilil Khoir pada kelas VIII dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Jumlah pertemuan sebanyak 2 kali pertemuan dengan waktu 80 menit/pertemuan.

Adapun jadwal penelitian sebagai berikut.

Tabel 4.1 Jadwal Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	Selasa, 9 Maret 2021	Meminta izin mengadakan penelitian ke MTs Bilingual Sabilil Khoir
2.	Sabtu, 13 Maret 2021	Melaksanakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i> , penilaian observasi guru dan siswa
3.	Senin, 15 Maret 2021	Melaksanakan <i>posttest</i>

C. Hasil Analisis Data

Penelitian ini dengan judul pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan komunikasi matematis di kelas VIII MTs Bilingual Sabilil Khoir dengan banyak sampel 17 siswa.

Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi dan lembar tes. Lembar observasi terdiri dari observasi guru dan siswa. Lembar tes berupa soal uraian yang terdiri dari 4 soal, instrumen lembar tes diberikan kepada 17 siswa di kelas VIII MTs Bilingual Sabilil Khoir. Sedangkan instrumen guru dan siswa diberikan kepada observer untuk diisi.

1. Data Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dilakukan pada tanggal 13 Maret 2021 saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi aktivitas guru dilakukan oleh guru kelas. Hasil analisis aktivitas guru dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4.2 Penilaian Lembar Observasi Guru

No	Indikator	Penilaian
1.	Guru membuka pelajaran dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran	4
2.	Guru memancing dan menggali pengetahuan awal siswa dengan memberikan beberapa pertanyaan yang terkait dengan materi yang diajarkan	4
3.	Guru menjelaskan tentang proses pembelajaran Learning Cycle 7E kepada siswa	3
4.	Guru memotivasi peserta didik untuk belajar secara bermakna dengan kegiatan diskusi, membaca atau aktivitas lain yang menyenangkan	2
5.	Guru mengarahkan siswa membentuk kelompok	3
6.	Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) agar siswa dapat mencoba latihan soal dengan rumus luas permukaan dan volume bangun ruang yang mereka temukan	3
7.	Guru mengarahkan dan membimbing siswa untuk melakukan diskusi	3
8.	Guru mengajak siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di depan kelas	3
9.	Guru Bersama siswa membuat kesimpulan dari hasil diskusi kelompok	3
10.	Guru mengevaluasi pemahaman siswa dengan memberikan beberapa soal untuk dikerjakan siswa secara individu	4
11.	Guru menguatkan konsep materi luas permukaan dan volume kubus dan balok dengan memberikan contoh pada penerapan dalam kehidupan sehari-hari	4
12.	Guru menuntun siswa untuk membuat simpulan atau rangkuman sebagai catatan	3
13.	Pengelolaan waktu	2
14.	Berpusat pada siswa	4
15.	Siswa antusias selama pembelajaran	4
16.	Guru antusias selama pembelajaran	3
Jumlah		52
Rata-rata		3,25

Pada indikator “Guru memotivasi peserta didik untuk belajar secara bermakna dengan kegiatan diskusi, membaca atau aktivitas lain yang menyenangkan” mendapatkan nilai kurang baik karena guru kurang memberikan contoh secara kontekstual. Pada indikator “Pengelolaan waktu” mendapatkan nilai kurang baik karena waktu melebihi dari jam pelajaran.

Berdasarkan tabel 4.2 diatas diperoleh jumlah hasil pengamatan guru pertemuan pada tanggal 13 Maret 2021 sebesar 52 dengan rata-rata 3,25 dari pertemuan tersebut sehingga pengelolaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dikriteriakan “baik”.

2. Data Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa dilakukan pada tanggal 13 Maret 2021 saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi aktivitas siswa dilakukan oleh 3 observer oleh teman mahasiswa dari STKIP PGRI Sidoarjo. Observasi dilakukan kepada 17 siswa. Data aktivitas siswa sebagai berikut:



Tabel 4.3 Data Observasi Aktivitas Siswa dari Observer Pertama

No	Nama	Indikator ke-									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	AKA	3	4	4	4	3	4	3	3	4	32
2.	ASR	3	4	4	4	3	4	4	4	4	34
3.	ADK	3	3	2	3	3	4	3	3	3	27
4.	AEA	3	4	4	4	3	4	4	4	4	34
5.	ATC	3	4	3	3	4	4	4	4	4	30
6.	LFA	3	3	2	3	3	4	3	4	3	27
	Jumlah	18	22	19	21	19	24	21	22	22	184

Tabel 4.4 Data Observasi Aktivitas Siswa dari Observer Kedua

No	Nama	Indikator ke-									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	MMA	3	4	2	3	2	3	3	3	3	26
2.	MN	3	2	2	3	2	3	3	3	2	23
3.	MAE	3	4	2	3	2	3	3	3	2	25
4.	MRU	3	4	3	3	2	3	4	4	3	29
5.	MZA	3	3	2	3	3	3	3	3	2	25
6.	MZA	3	4	2	3	3	3	3	3	3	27
Jumlah		18	21	13	18	14	18	19	19	15	155

Tabel 4.5 Data Observasi Aktivitas Siswa dari Observer Ketiga

No	Nama	Indikator ke-									Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	MAR	3	3	2	3	2	3	3	3	2	24
2.	NNF	3	4	4	4	3	4	3	4	4	33
3.	NAA	3	4	3	3	2	4	4	4	4	31
4.	RAM	3	3	2	3	2	4	3	4	3	27
5.	RN	3	3	2	3	2	3	4	3	4	27
Jumlah		15	17	13	16	11	18	17	18	17	142

Indikator:

1. Antusiasme siswa saat apersepsi
2. Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi
3. Keaktifan siswa dalam bertanya
4. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan
5. Ketrampilan siswa dalam berpendapat
6. Interaksi siswa saat melakukan diskusi secara berkelompok
7. Ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran
8. Penampilan hasil kerja siswa dalam berkelompok (presentasi)
9. Pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran

Aktivitas siswa dikatakan aktif apabila indikator 1-9 memperoleh persentase > 70%. Maka berdasarkan tabel 4.3, 4.4, dan 4.5 dapat disimpulkan pada hasil observasi aktivitas sebagai berikut:

Tabel 4.6 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator Aktivitas Siswa	Nilai Observer			Rata-Rata	Kategori
		Ke-1	Ke-2	Ke-3		
1	Antusiasme siswa saat apersepsi	18	18	15	75%	Aktif
2	Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi	22	21	17	88%	Sangat Aktif
3	Keaktifan siswa dalam bertanya	19	13	13	66%	Cukup Aktif
4	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan	21	18	16	81%	Aktif
5	Ketrampilan siswa dalam berpendapat	19	14	11	62%	Cukup Aktif
6	Interaksi siswa saat melakukan diskusi secara berkelompok	24	18	18	88%	Sangat Aktif
7	Ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran	21	19	17	84%	Aktif
8	Penampilan hasil kerja siswa dalam berkelompok (presentasi)	22	19	18	84%	Aktif

No	Indikator Aktivitas Siswa	Nilai Observer			Rata-Rata	Kategori
		1	2	3		
9	Pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran	22	15	17	79%	Aktif

Berdasarkan tabel 4.6 hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* mendapatkan persentase >70%. Pada indikator “antusiasme siswa saat apersepsi” mendapatkan nilai aktif karena siswa memperhatikan guru saat menyampaikan apersepsi pada materi pembelajaran. Pada indikator “perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi” mendapatkan nilai sangat aktif karena siswa sangat memperhatikan guru saat menyampaikan materi. Pada indikator “Keaktifan siswa dalam bertanya” mendapatkan nilai cukup aktif karena hanya beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang tidak dimengerti. Pada indikator “keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan” mendapatkan nilai aktif karena sebagian besar siswa dapat menjawab beberapa pertanyaan. Pada indikator “ketrampilan siswa dalam berpendapat” mendapatkan nilai cukup aktif karena sebagian siswa yang mampu menyampaikan pendapat mereka masing-masing. Pada indikator “interaksi siswa saat melakukan diskusi secara berkelompok” mendapatkan nilai sangat aktif karena siswa sangat berantusias bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Pada indikator “ketertiban saat mengikuti proses pembelajaran” mendapatkan nilai aktif karena hanya

banyak siswa yang tertib saat proses pembelajaran berlangsung. Pada indikator “penampilan hasil kerja siswa dalam berkelompok (presentasi)” mendapatkan nilai aktif karena saat mempresentasikan hasil kerja siswa saling membantu dalam menyampaikan hasil kerjanya. Pada indikator “pengerjaan evaluasi hasil pembelajaran” mendapatkan nilai aktif karena siswa mampu mengerjakan beberapa soal untuk evaluasi belajar. Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil observasi aktivitas siswa yang dapat dikategorikan “Aktif” karena terdapat 9 indikator pada 2 indikator mendapatkan kategori “Sangat Aktif” 5 indikator mendapatkan kategori “Aktif” serta 2 indikator mendapatkan kategori “Cukup Aktif”.

3. Data Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilakukan setelah pembelajaran bangun ruang sisi datar dengan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* selesai diterapkan. Tes ini diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Tabel 4.7 Data Hasil Tes Belajar Siswa

No	Nama	Skor Tes Pada Indikator				Total Skor
		1	2	3	4	
1	AKA	4	3	4	4	15
2	ASR	4	3	4	4	15
3	ADK	4	3	4	3	14
4	AEA	3	4	4	4	15
5	ATC	4	3	4	4	15
6	LFA	4	4	4	2	14
7	MMA	3	4	4	4	15

No	Nama	Skor Tes Pada Indikator				Total Skor
		1	2	3	4	
8	MN	4	4	4	2	14
9	MAE	3	4	4	2	13
10	MRU	4	4	4	2	14
11	MZA	4	2	4	4	14
12	MZA	3	4	4	4	15
13	MAR	4	2	4	4	14
14	NNF	4	3	4	4	15
15	NAA	4	3	4	4	15
16	RAM	3	4	4	4	15
17	RN	4	4	4	2	14

Indikator:

- 1) Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis dengan simbol matematika dalam bentuk tulisan
 - 2) Kemampuan menggambar ide-ide matematis secara visual
 - 3) Kemampuan menginterpretasikan ide-ide matematis secara tulisan
 - 4) Kemampuan mengevaluasi ide-ide matematis secara tulisan
4. Asumsi dan Analisis Regresi Linier Sederhana



Tabel 4.8 Data Hasil Penelitian

Observasi Guru	Observasi Siswa	$X = \text{Obs. Siswa} + \text{Obs. Guru}$	Y
52	32	84	15
52	34	86	15
52	27	79	14
52	34	86	15
52	30	82	15
52	27	79	14
52	26	78	15
52	23	75	14
52	25	77	13
52	29	81	14
52	25	77	14
52	27	79	15

Observasi Guru	Observasi Siswa	$X = \text{Obs. Siswa} + \text{Obs. Guru}$	Y
52	24	76	14
52	33	85	15
52	31	83	15
52	27	79	15
52	27	79	14

Data observasi guru mengacu pada tabel 4.2 dari total penilaian indikator, sedangkan data observasi siswa mengacu pada tabel 4.3, 4.4, dan 4.5 diperoleh dari total penilaian indikator setiap siswa. Sebelum melakukan analisis regresi terlebih dahulu dilakukan uji asumsi pada residual. Uji asumsi regresi meliputi uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Pengujian asumsi menggunakan *software* SPSS 24.0. Asumsi regresi terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan berdasarkan p-value yang diperoleh. Jika p-value $> 0,05$ maka residual berdistribusi normal dan jika p-value $\leq 0,05$ maka residual tidak berdistribusi normal.

Hipotesis:

H_0 : residual berdistribusi normal

H_1 : residual tidak berdistribusi normal

Uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* yang dihitung dengan SPSS diperoleh output sebagai berikut:

Tabel 4.9 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		17
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.47335943
Most Extreme Differences	Absolute	.132
	Positive	.091
	Negative	-.132
Test Statistic		.132
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.



Berdasarkan perhitungan dengan SPSS pada tabel menunjukkan bahwa nilai p-value 0,200 yang lebih dari 0,05 maka H_0 diterima sehingga residual berdistribusi normal atau asumsi normalitas terpenuhi.

b) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui terjadinya perbedaan varian residual. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan uji *glejser*.

Hipotesis:

H_0 : residual bersifat homogen

H_1 : residual tidak bersifat homogen

Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada p-value yang diperoleh. Jika p-value $> 0,05$ maka residual bersifat homogen dan jika p-value $\leq 0,05$ maka residual tidak bersifat homogen. Dari perhitungan SPSS, diperoleh output sebagai berikut:

Tabel 4.10 Uji Heteroskedastisitas

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	2.861	1.706		1.677	.114
	X	-.031	.021	-.355	-1.473	.162

a. Dependent Variable: ABRES

Berdasarkan perhitungan dengan SPSS pada tabel menunjukkan bahwa p-value sebesar 0,162 yang lebih dari 0,05 maka H_0 diterima sehingga asumsi homoskedastisitas terpenuhi atau residual bersifat homogen.

c) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antar residual data observasi yang diuraikan menurut waktu (*time series*) atau ruang (*cross section*). Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson.

Hipotesis:

H_0 : tidak ada korelasi antar residual

H_1 : ada korelasi antar residual

Dari hasil perhitungan SPSS, diperoleh output sebagai berikut:

Tabel 4.11 Uji Autokorelasi

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.652 ^a	.425	.387	.489	1.880

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil perhitungan SPSS dari tabel di atas diperoleh nilai d hitung (DW) sebesar 1,880. Untuk nilai dL dan dU diperoleh dari tabel Durbin Watson dengan $n = 17$ dan $k = 1$, n menunjukkan banyaknya sampel, sedangkan k menunjukkan banyaknya variabel X. berikut nilai

$$dL = 1,1330$$

$$dU = 1,3812$$

$$4 - dU = 2,6188$$

$$4 - dL = 2,867$$

Dari hasil analisis diperoleh bahwa nilai dU (1,3812) < d hitung (1,880) < 4 - dU (2,6188). Maka H_0 diterima sehingga tidak ada korelasi antar residual.

Dari hasil analisis pada uji asumsi diperoleh bahwa terpenuhi asumsi normalitas, homoskedastisitas dan non autokorelasi sehingga

dapat dilanjutkan pada analisis regresi linier sederhana dengan pengujian parsial.

d) Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* (X) terhadap kemampuan komunikasi matematis (Y).

Tabel 4.12 Nilai Korelasi

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.652 ^a	.425	.387	.489	1.880

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

Dari tabel 4.12 tersebut diperoleh nilai korelasi 0,652 dengan nilai koefisien determinan sebesar 42,5% yang artinya variabel X memberikan kontribusi terhadap variabel Y sebesar 42,5% dan sisanya 57,5% ditentukan oleh variabel lainnya yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

Pada penelitian ini analisis regresi linear sederhana menggunakan Uji Parsial (Uji t). Uji t dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh variabel bebas (model pembelajaran *Learning Cycle 7E*) terhadap variabel terikat (kemampuan komunikasi). Dari hasil perhitungan SPSS, diperoleh output sebagai berikut:

Tabel 4.13 Uji Parsial (uji t)

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	5.074	2.824		1.797	.093
	X	.117	.035	.652	3.330	.005

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai konstanta untuk variabel model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah 5,074 sedangkan nilai koefisien model pembelajaran *Learning Cycle 7E* adalah 0,117. Dengan demikian dapat dibuat persamaan regresi linier sederhana sebagai berikut.

$$\hat{Y} = a + b.X$$

$$\hat{Y} = 5,074 + 0,117X$$

- Koefisien regresi $b = 0,117$ mengindikasikan besaran penambahan kemampuan komunikasi matematis (Y) untuk setiap penambahan aktivitas dalam penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* (X).
- Bila aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* sebesar 84 ($X=84$), maka diperkirakan ia akan memperoleh skor 15 untuk hasil kemampuan komunikasi matematis (Y).

Setelah t_{hitung} diketahui sebesar (3,330) dari tabel 4.13, langkah selanjutnya yaitu mencari nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Dapat diuraikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_{tabel}(\frac{\alpha}{2}; n - 2) &= (\frac{0,05}{2}; 17 - 2) \\ &= (0,025; 15) \\ &= 2,13145 \end{aligned}$$

Kaidah pengujian:

- Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- Jika $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- Jika nilai sig $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika nilai sig $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak

Dari hasil perhitungan nilai $t_{hitung} (3,330) > t_{tabel} (2,13145)$ sehingga H_0 ditolak. Untuk p-value yang diperoleh sebesar 0,005 dimana nilai tersebut $\leq 0,05$ sehingga H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil keputusan uji hipotesis secara parsial menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan komunikasi matematis.

D. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dari model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan komunikasi matematis. Besarnya kontribusi yang positif pengaruh variabel model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap variabel kemampuan komunikasi matematis sebesar 42,5%. Hal ini sejalan dengan pernyataan Rahayu

(2016), bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* merupakan model pembelajaran yang terpusat pada siswa. Siswa diminta untuk membangun pengetahuannya sendiri, kemudian mengemukakan pendapat sesuai dengan kemampuannya. Maka model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memiliki pengaruh terhadap komunikasi, karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar membangun pemahamannya sendiri.

Hasil penelitian pada observasi aktivitas guru pada kegiatan inti yaitu aktivitas guru dalam menyampaikan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memperoleh skor 3,25 dengan kategori baik. Diantara kegiatan pendahuluan guru selalu menyiapkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran, guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi apersepsi untuk mengingatkan kembali materi yang sudah dipelajari, guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Pada kegiatan inti, guru menunjukkan gambar bangun ruang sisi datar kubus dan balok, serta memberikan rumus luas dan volume pada kubus dan balok. Pada akhir pembelajaran guru memberikan evaluasi dari pelajaran tersebut. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Juniartawan (2016), bahwa dalam mencapai pembelajaran siswa harus ikut berperan aktif untuk menguasai kompetensi – kompetensi dengan serangkaian tahapan yang ada.

Pada hasil penelitian observasi aktivitas siswa diperoleh rata – rata indikator pertama sebesar 75%, indikator kedua sebesar 88%, indikator ketiga sebesar 66%, indikator keempat sebesar 81%, indikator kelima sebesar 62%, indikator keenam sebesar 88%, indikator ketujuh sebesar

84%, indikator kedelapan sebesar 84%, dan indikator kesembilan 79%. Hasil tersebut berdasarkan hasil pengamatan pada tabel 4.5. Dari data tersebut dapat disimpulkan pembelajaran dalam penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dikatakan aktif karena semua indikator menunjukkan baik. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Sitresna (2017), bahwa jika kita menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dalam kegiatan pembelajaran akan mempengaruhi aktivitas dan hasil belajar siswa di sekolah.

Pada hasil penelitian tes belajar siswa diperoleh analisis tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi bangun ruang sisi datar dinyatakan tuntas secara klasikal karena sudah memenuhi indikator yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTs Bilingual Sabilil Khoir dengan menggunakan beberapa metode analisis yang telah digunakan seperti uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji autokorelasi dan regresi linier sederhana yaitu dengan menggunakan uji t (uji parsial). Hasil penelitian menunjukkan ketiga asumsi regresi terpenuhi yang meliputi residual berdistribusi normal, residual bersifat homogen dan tidak terjadi antar residual, dan pada uji parsial regresi menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap

kemampuan komunikasi matematis. Penelitian tersebut membuktikan bahwa hasil dari penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu atau relevan. Maka hasil penelitian yang diperoleh berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII MTs Bilingual Sabilil Khoir.

Dari penelitian di atas, adapun sampel yang dipilih oleh peneliti adalah salah satu siswa yang mewakili dari beberapa siswa yang mempunyai kemampuan komunikasi matematis baik. Sampel tersebut atas nama AEA, dapat dideskripsikan bahwa ia merupakan salah satu siswa yang aktif dalam pembelajaran. Memiliki antusias tinggi untuk mengikuti pembelajaran, sikap dan perilaku menunjukkan baik saat proses pembelajaran berlangsung. Mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir dengan tertib. Mampu menerapkan model pembelajaran serta dapat mengemukakan pendapat dengan bahasanya sendiri, sehingga dapat dipahami siswa lain. Selalu aktif dalam berkelompok dan mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan benar dan tepat.

Jadi, pada penelitian ini memiliki pengaruh positif pada model pembelajaran *Learning Cycle 7E* terhadap kemampuan komunikasi matematis yang sejalan dengan penelitian yang relevan. Penelitian yang memiliki persamaan dan perbedaan tanpa membandingkan pembelajaran lainnya.