

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Eksperimen

Penelitian ini dilakukan di MTs NU Maslakul Falah Undaan Kudus khususnya di kelas VIII. Penelitian ini dilakukan karena topik penelitiannya menguji keefektifan media pembelajaran, yaitu antara metode konvensional (ceramah) sebagai metode kontrol dengan MEAs (*Model Eliciting Activities*) sebagai media manipulasi pada mata pelajaran matematika.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas VIII.1 dan kelas VIII.2. Jumlah siswa pada dua kelas tersebut adalah 22 siswa, sehingga jumlah siswa adalah 44 siswa.

Proses eksperimen dilakukan terhadap kelas VIII, dimana kelas VIII.1 menjadi kelas manipulasi yaitu kelas diberi treatment dengan model pembelajaran kooperatif MEAs (*Model Eliciting Activities*) dalam pembelajarannya, dan kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol yaitu kelas yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional dalam pembelajarannya.

Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika yang diajarkan melalui model pembelajaran konvensional maupun MEAs efektif atau tidak, maka dilakukan *pre test* dan *post test* kemudian dianalisis dengan uji-t dan dibuktikan secara statistik.

B. Gambaran Materi yang Dieksperimenkan

Tujuan penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu untuk membuktikan hipotesis apakah metode pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*) lebih efektif menunjang keberhasilan pembelajaran yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam matematika dibandingkan model pembelajaran konvensional. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bab yang membahas tentang bangun ruang sisi datar. Untuk menunjang peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, perlu diterapkan model pembelajaran yang akurat. Dalam konteks ini peneliti menggunakan model pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*).

1. Materi Ajar Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar adalah bangun datar tiga dimensi yang mempunyai ruang dan dikelilingi oleh sisi-sisi yang berbentuk bangun datar tersebut. Kerangka berikut memberikan

gambaran singkat tentang toik yang disajikan kepada peserta didik.

Kompetensi Dasar	3.9 Membedakan dan menentukan luas dan volume bangun ruang sisi datar
Isi Materi	Luas Permukaan Bangun Prisma 1. Kubus 2. Balok 3. Prisma Segitiga Luas Permukaan Bangun Limas

2. Soal Evaluasi

Tujuan evaluasi adalah untuk mengetahui keefektifan penggunaan metode pembelajaran, baik metode pembelajaran konvensional (ceramah) dan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dalam ranah kognitif pada bab bangun ruang sisi datar. Kegiatan evaluasi dilakukan lewat pemberian soal *pretest* sebelum pembelajaran dan *posttest* setelah pembelajaran. Evaluasi keberhasilan atau keefektifan penggunaan media pembelajaran pada ranah kognitif digunakan untuk mengetahui tingkat efektifitas penggunaan media pembelajaran yaitu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam mengetahui dan memahami materi yang diajarkan guru. Karena menurut teori pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang benar dapat membawa keberhasilan pembelajaran.

Materi evaluasi disusun dalam bentuk rumusan soal *computational*, yang mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang materi pembelajaran yang berhubungan dengan bangun ruang sisi datar. Adapun bentuk soal evaluasi adalah sebagai berikut:

SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS

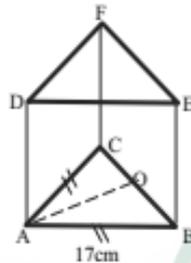
Kelas : VIII (Delapan)

Materi : Bangun Ruang Sisi Datar

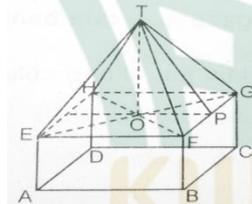
Selesaikan soal-soal dibawah ini dengan jawaban yang tepat dan benar !

- Azka akan membentuk sebuah prakarya yang berbentuk prisma segitiga dengan kerangkanya dari kawat dengan biaya kawat Rp. 10.500 tiap m^2 . Jika alasnya berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 17 cm^2 ,

panjang sisi yang lain 16 cm, dan luas permukaan prisma 790 cm^2 . Maka berapa panjang kawat dan biaya yang digunakan untuk membuat prakarya tersebut?



- b. Pak Danang memiliki kotak wayang berbentuk balok. Panjang kotak wayang 1,4 m, lebarnya 0,5m dan tingginya 0,75 m. kotak wayang tersebut akan di cat. Tiap m^2 menghabiskan biaya sebesar Rp. 22.000. Berapa biaya yang harus dikeluarkan pak danang untuk mengecat kotak wayang tersebut?
- c. Sebuah mainan miniatur rumah seperti gambar disamping, berbentuk balok dan atapnya berbentuk limas. Balok tersebut memiliki panjang 12 cm dan lebarnya 8 cm, sedangkan tinggi lantai hingga pucuk atap adalah 16 cm, jika tinggi rumah sama dengan tinggi atap.



Maka hitunglah luas mainan miniatur rumah beserta atapnya !

- d. Gambar berikut ini adalah atap rumah Ibu Tuti yang berbentuk limas dengan ukuran alas $12\text{m} \times 12\text{m}$ dan tinggi atapnya 8m. ibu Tuti akan memasang genteng pada atap rumahnya, tiap 1m^2 memerlukan 7 genteng. Jika harga sebuah genteng Rp 4.500,00, tentukan biaya yang dikeluarkan ibu Tuti untuk membeli genteng !



C. Tahapan Pelaksanaan Eksperimen yang Dilakukan

Pada penelitian ini, peneliti melakukan eksperimen pembelajaran dengan menggunakan dua model pembelajaran, yaitu model pembelajaran konvensional (ceramah) dan MEAs (*Model Eliciting Activities*). Untuk gambaran desain eksperimen, berikut gambaran pelaksanaan eksperimen yang dijelaskan berikut ini:

1. Kelas Eksperimen

Tahap persiapan merupakan tahap melakukan persiapan seperti penyiapan materi pembelajaran, desain atau rencana pembelajaran MEAs, desain evaluasi, dan pengaturan eksperimen yaitu pembagian kelompok antara kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen.

Berikut adalah langkah-langkah pembelajaran pada kelas eksperimen:

Tabel 4.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Kelas Eksperimen

No	Langkah-Langkah
1.	Guru mengucapkan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa
2.	Guru mengoordinasikan lingkungan belajar yang menyenangkan (memeriksa kehadiran siswa)
3.	Guru menyampaikan garis besar materi yang diajarkan
4.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran selama pembelajaran
5.	Guru memberikan motivasi kepada peserta didik sambil menjelaskan manfaat mempelajari bangun ruang sisi datar
6.	Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil
7.	Guru memberikan informasi kepada siswa mengenai materi yang sesuai dengan hasil yang diinginkan
8.	Guru memberikan soal berbasis masalah untuk mendorong peserta didik berpikir tentang bahan ajar yang diajarkan
9.	Guru mendorong peserta didik untuk menghubungkan pemahaman mereka tentang prinsip-prinsip yang dipelajari dengan kasus-kasus yang disajikan sebelumnya

10.	Guru memberikan lembar kerja pada kelompok-kelompok dan menjelaskan cara-cara yang harus diikuti agar dapat melengkapi lembar kerja kelompok
11.	Guru menginstruksikan setiap kelompok agar mencermati lembar kerja diskusi pada soal
12.	Guru membimbing siswa untuk menemukan solusi masalah dari soal-soal bangun ruang sisi datar serta mempersilahkan anggota kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
13.	Guru memberikan umpan balik dan penegasan untuk pekerjaan mereka
14.	Guru memuji setiap kelompok sebagai bentuk apresiasi
15.	Peserta didik diberikan latihan mandiri atau LKS (Lembar Kerja Siswa)
16.	Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran tentang bangun ruang sisi datar dalam memecahkan masalah
17.	Guru mengakhiri pelajaran dengan salam

2. Kelas Kontrol

Tahap persiapan merupakan tahap melakukan persiapan-persiapan seperti penyiapan bahan ajar, desain atau rencana pembelajaran *konvensional*, desain evaluasi, dan setting eksperimen yaitu pembagian kelompok antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Langkah-langkah pembelajaran kelas control adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Langkah-Langkah Pembelajaran Kelas Kontrol

No	Langkah-Langkah
1.	Guru memberi salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa
2.	Guru mengoordinasikan lingkungan belajar yang menyenangkan (memeriksa kehadiran siswa)
3	Guru menyampaikan garis besar materi yang diajarkan
4.	Guru menjelaskan materi dan siswa mendengarkan, memperhatikan, serta memahami penjelasan guru
5.	siswa diminta membaca materi, setelah itu guru menjelaskan kembali materi tersebut
6.	Guru memberikan contoh soal dari materi pembelajaran yang diajarkan berbasis pemecahan masalah
7	Guru memberikan lembar kerja untuk dikerjakan secara individu

8.	Guru meminta salah satu siswa menjawab pertanyaan dan menuliskan jawabannya didepan
9.	Guru memerintahkan siswa untuk mengumpulkan jawaban latihan soal yang telah diselesaikan
10.	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami
11.	Guru menanggapi pertanyaan siswa
12.	Guru dan siswa menyimpulkan materi untuk memecahkan masalah
13.	Guru mengucapkan salam untuk mengakhiri pembelajaran

D. Hasil Eksperimen

Hasil eksperimen merupakan hasil evaluasi yang dilakukan oleh guru setelah selesai proses pembelajaran, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan model pembelajaran yang diterapkan dalam memahami materi yang telah diajarkan kepada siswa.

1. Hasil Pre Test dan Post Test

Hasil *pre test* dan *post test* ditinjau dari segi kognitif adalah hasil evaluasi prestasi belajar dari segi kognitif. Evaluasi dari segi kognitif mengacu pada pengukuran keberhasilan atau keefektifan penggunaan media pembelajaran dalam penyampaian materi pembelajaran di kelas agar dapat terlihat sejauhmana tercapainya perolehan pengetahuan siswa setelah bahan ajar bangun ruang sisi datar disampaikan.

Penelitian ini dilakukan terhadap 44 siswa kelas VIII MTs NU Maslakul Falah, yang terdiri dari 22 siswa kelas eksperimen dan 22 siswa kelas kontrol. Tujuan dari *Pretest* adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa dalam kemampuan pemecahan matematis setelah *pretest* perlakuan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas VIII.1 sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*), sedangkan kelas kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional. *Posttest* dilakukan setelah setiap kelas diberikan perlakuan dan setelah semua siswa menerima pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran yang telah diterapkan. Tujuan dari *posttest* adalah untuk mengukur tingkat kemampuan siswa setelah diterapkannya MEAs (*Model Eliciting Activities*). Soal *pretest* dan *posttest* sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Nilai *pretest* dan *posttest* dari kelas VIII.1 dengan menggunakan MEAs (*Model Eliciting*

Activities), yang merupakan kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	AANW	20	28
2	RB	15	26
3	AF	15	22
4	APP	22	25
5	SA	12	26
6	FKN	16	22
7	DA	17	17
8	RDDS	23	28
9	NMS	16	26
10	HS	18	21
11	ZNA	15	23
12	AR	16	24
13	MBK	20	25
14	MHA	16	27
15	AAD	12	21
16	MAA	17	26
17	MBR	21	27
18	AEG	17	24
19	DAHN	17	20
20	INM	12	19
21	MRC	14	22
22	SAP	15	25

Sumber: Data MTs NU Maslakul Falah Kudus Kelas VIII-1

Dilakukan juga *pretest* dan *posttest* pada kelas VIII.2 yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan menjadi kelas kontrol. Berikut hasil dari *pretest* dan *posttest* dari kelas VIII.2.

Tabel 4.4 Skor *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	MRA	22	28
2	MRW	16	20
3	NR	13	22
4	MAS	23	26
5	ALA	14	20

6	MDES	18	23
7	ARFS	17	23
8	BOS	18	22
9	NAN	15	18
10	LHA	14	19
11	RNI	18	21
12	AF	13	19
13	DPA	21	24
14	ASB	15	18
15	FSS	10	15
16	RA	18	24
17	AA	18	21
18	VAP	14	17
19	RH	8	14
20	PMK	17	19
21	AR	13	18
22	IUH	15	17

Sumber: Data MTs NU Maslakul Falah Kudus Kelas VIII-2
 Berikut hasil perhitungan dari *pretest* dan *posttest* pada tabel 4.3.

Tabel 4.5 Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pemecahan Masalah

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Eksperimen	22	12	23	16.64	3.064
Post Test Eksperimen	22	17	28	23.82	3.002
Pre Test Kontrol	22	8	23	15.91	3.611
Post Test Kontrol	22	14	28	20.36	3.458
Valid N (listwise)	22				

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata *pretest* sebesar 16,64 sedangkan kelas kontrol sebesar 15,91, dengan demikian nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan selisih 0,73. Kemudian kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor *posttest* sebesar 23,82 sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata skor *posttest* sebesar 20,36, dengan demikian kelas eksperimen mempunyai skor *posttest* 3,46 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil perhitungan tersebut

menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol dilihat dari rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah.

2. Analisis Data

a. Uji Validitas

Hasil uji validitas soal kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dihitung menggunakan program SPSS yang terdapat pada nilai Skala *Corrected Item Total Correlation* (lampiran 4). Untuk membuktikan bahwa nilai pada masing-masing item soal valid dapat dilihat jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. Responden yang digunakan ada 23 sehingga $r_{tabel} = 0,413$. Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Validitas Kemampuan Pemecahan Masalah

Nomor Soal	r_{hitung}	Keterangan
1.	0,05128	Invalid
2.	0,87427	Valid
3.	0,892799	Valid
4.	0,874942	Valid
5.	0,83946	Valid

Sumber: Data Primer yang Diolah

b. Uji Reliabilitas

Tabel *Reliability Statistics* menunjukkan nilai *Cronbach Alpha*, ukuran skala untuk pengujian reliabilitas adalah 0 sampai dengan 1. Semakin tinggi nilainya (mendekati 1), maka semakin reliabel. Hasil perhitungan yang diperoleh untuk soal kemampuan pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

Tabel 4.7 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	5
Reliabel	

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.7 menunjukkan nilai *Cronbach Alpha* soal kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,822 yang berarti item soal tersebut mempunyai reliabilitas yang tinggi.

c. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Pengambilan keputusan normalitas dalam pengujian melalui SPSS didasarkan pada taraf signifikansi, yaitu apabila $\alpha_{hitung} > \alpha_{tabel}$ dikatakan data

berdistribusi normal. Namun apabila $\alpha_{hitung} < \alpha_{tabel}$, dikatakan data tidak berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas *Pretest*

Penelitian ini menggunakan uji *One Sample Kolmogrov-Smirnov* untuk menyelesaikan uji normalitas *pretest* dengan menggunakan IBM SPSS 23 (lihat lampiran 8). Berikut perolehan perhitungan uji normalitas *pretest* kelas eksperimen dan kontrol dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Tests of Normality *Pretest*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Kesimpulan
	Statistic	Df	Sig.	
Eksperimen	.180	22	.062	Berdistribusi Normal
Kontrol	.145	22	.200*	Berdistribusi Normal

Sumber: Data Primer yang Diolah

Data diatas menunjukkan bahwa uji normalitas *Pretest* kelas eksperimen dan kontrol dengan *One Sample Kologrov Smirnov* berdistribusi normal dengan nilai signifikansi kelas eksperimen 0,062 dan kelas kontrol nilai signifikansinya 0,200 lebih dari nilai probabilitas signifikansi $\alpha = 0,05$.

b. Uji Normalitas *Posttest*

Penyelesaian uji normalitas *posttest* juga dilakukan dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogrov-Smirnov* melalui IBM SPSS 23 (lihat lampiran 8). Hasil perhitungannya dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9 Tests of Normality *Posttest*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Kesimpulan
	Statistic	Df	Sig.	
Eksperimen	.153	22	.197	Berdistribusi Normal
Kontrol	.108	22	.200*	Berdistribusi Normal

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.9 menunjukkan uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kontrol dengan uji *One Sample Kologrov Smirnov* berdistribusi normal dengan perolehan nilai signifikansi pada kelas eksperimen 0,197 dan kelas kontrol nilai signifikansinya 0,200 lebih besar dari nilai probabilitas signifikansi $\alpha = 0,05$.

2) Uji Homogenitas

Pengambilan keputusan uji homogen dilakukan melalui IBM SPSS 23 (lihat lampiran 9). Apabila nilai probabilitas signifikansi data $> 0,05$ dikatakan homogen, sedangkan jika nilai probabilitas signifikansi data $< 0,05$ dikatakan tidak homogen. Hasil homogenitas kemampuan pemecahan masalah ditunjukkan dibawah ini:

Tabel 4.10 Output Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah

Data	Lavene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,622	1	42	0,435	Homogen
<i>Posttest</i>	0,252	1	42	0,619	Homogen

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa uji homogenitas pada *Pretest* dan *Posttest* pemecahan masalah kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen, dengan nilai signifikansi *pretest* sebesar 0,435 lebih besar dari nilai probabilitas signifikansi $\alpha = 0,05$. Kemudian nilai signifikansi *posttest* sebesar 0,619 lebih besar dari nilai probabilitas signifikansi $\alpha = 0,05$.

d. Uji Hipotesis

Data pada uji prasyarat berdistribusi normal dan mempunyai varian homogen, sehingga dilakukan uji Independent T-Test untuk menguji hipotesis. Berikut hasil uji Independent *t-test pretest* dan *posttest*:

1) Uji Independent T-Test *Pretest*

Hasil data dari Uji Independent T-Test *Pretest* Pemecahan Masalah ditunjukkan pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Independent Samples Test (*Pretest*)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Pre Test Matematika	Equal variances assumed	.622	.435	.720	42	.475	.727	1.010	1.310	2.765

	Equal variances not assumed			.720	40.914	.475	.727	1.010	1.312	2.766
--	-----------------------------	--	--	------	--------	------	------	-------	-------	-------

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.11 menunjukkan bahwa perhitungan hasil *Pretest* pemecahan masalah kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan Uji independent t-test dengan uji kesamaan dua rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,475 dengan nilai probabilitas signifikansi α yaitu $> 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada *pretest* pemecahan masalah.

2) **Uji Independent T-Test *Posttest***

Hasil perhitungan Uji Independent T-Test *Pretest* Pemecahan Masalah disajikan pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Independent Samples Test (Post Test)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Post Test	Equal variances assumed	.252	.619	3.538	42	.001	3.455	.976	1.484	5.425
	Equal variances not assumed			3.538	41.188	.001	3.455	.976	1.483	5.426

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa perhitungan nilai *Posttest* pemecahan masalah kelas eksperimen dan kontrol dengan Uji independent t-test dengan uji kesamaan dua rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 dengan nilai probabilitas signifikansi α yaitu $< 0,05$. Sehingga H_0 ditolak, dengan artian *Model Eliciting Activities* (MAEs) efektif dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs NU Maslakul Falah..

e. **Uji N Gain**

Penggunaan uji *N-Gain* yaitu untuk melihat peningkatan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dimana dalam penelitian ini menggunakan perhitungan SPSS 23 (lihat lampiran 11). Hasil perhitungan N Gain pemecahan masalah sebagai berikut:

Tabel 4.13 Output Uji N Gain Pemecahan Masalah

Kelompok	<i>N Gain Score</i>	Kriteria
Eksperimen	0,3030	Sedang
Kontrol	0,1859	Rendah
Selisih	0,1171	

Sumber: Data Primer yang Diolah

Tabel 4.13 menunjukkan efektivitas kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengkategorian berdasarkan kategori *N Gain Score* dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika kelas eksperimen menggunakan uji N Gain sebesar 0,3030 yang berarti berada pada kategori sedang atau cukup efektif, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,1859 yang berarti rendah atau tidak efektif. berdasarkan hasil tersebut dapat diartikan bahwa siswa yang menggunakan MEAs cukup efektif dalam menyelesaikan masalah dibandingkan dengan siswa yang menggunakan Model Pembelajaran Konvensional, dengan selisih 0,1171.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini berfokus pada keefektifan model Pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kelas VIII MTs NU Maslakul Falah. Berdasarkan hasil PISA, Indonesia masih rendah dalam kategori Matematika, sehingga diperlukan penerapan model pembelajaran yang dapat meningkatkan berbagai kemampuan matematika khususnya pada kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa. Dalam penelitian ini, nilai dari *pretest* dan *posttest* digunakan untuk menilai kemampuan pemecahan masalah matematika. Pemberian *Pretest* dan *Posttest* kepada siswa berupa soal evaluasi yang berbentuk esai. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bab yang membahas tentang bangun ruang sisi datar. Penelitian ini melibatkan dua kelas, yaitu kelas VIII.1 yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas eksperimen yang mendapatkan

pembelajaran dengan model pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*) dan kelas VIII.2 yang berjumlah 22 siswa sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran dengan model konvensional.

Diberikannya soal soal evaluasi berupa *pretest* dan *posttest* pada peserta didik melewati uji validitas dan reabilitas soal tes sebelumnya lewat kelas uji coba. Perolehan nilai uji validitas dapat dilihat pada tabel 4.4 yang diperoleh hasil dalam soal matematika berbasis pemecahan masalah dengan lima soal adalah satu soal tidak valid dan empat soal valid. Selain itu, uji reliabilitas pada soal matematika berbasis pemecahan masalah ditunjukkan pada tabel 4.5 yang menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,822 yang berarti soal tersebut reliabel tinggi.

Tahap yang dilakukan setelah seluruh item soal dinyatakan valid dan reliabel yaitu dilakukan pemberian soal *pretest* yaitu pemberian soal sebelum pembelajaran dilakukan, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kemampuan pemecahan masalah matematis. Kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata *pretest* pemecahan masalah sebesar 16,64, sedangkan kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 15,91. Namun dengan Uji *independent t-test* menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,475 dengan nilai signifikansi-probabilitas $\alpha > 0,05$ artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata *pretest* pemecahan masalah antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Model pembelajaran yang diberlakukan pada kelas eksperimen merupakan model pembelajaran MEAS (*Model Eliciting Activities*), langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan proyek kepada peserta didik dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok-kelompok kecil supaya siswa mendapat penyelesaian terhadap permasalahan dalam kehidupan nyata yang diberikan sesuai dengan materi yang akan diajarkan, yaitu bangun ruang sisi datar. Tahapan ini mewajibkan peserta didik untuk membuat laporan mengenai lembar kerja yang dikerjakan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Tahap kedua dalam pembelajaran MEAs (*Model Eliciting Activities*) adalah *activity* (aktifitas). Pada tahap ini guru meneliti LKS (Lembar Kerja Siswa) untuk mengetahui mengenai pengerjaan dilakukan di rumah atau tidak, sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian guru bertanya untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mengenai konsep materi kepada peserta didik dan guru memberkan bimbingan. Tahap ketiga dalam pembelajaran *Model Eliciting Activities* (MEAs) adalah *cooperative learning*, tahapan ini setiap kelompok diberikan LKD (Lembar Kerja Diskusi) oleh guru mengenai topik yang dibahas. Pada tahap

cooperative learning peserta didik memiliki kesempatan dalam mengemukakan hasil temuan ketika berlangsungnya diskusi, sehingga ada berbagai pengetahuan yang saling dibagi dalam membentuk pemahaman materinya. Tahap terakhir dalam model pembelajaran MEAs yaitu Exercise (latihan), dimana guru memberikan latihan tambahan guna memperkuat konsep yang telah ditetapkan.

Model pembelajaran yang diberlakukan pada kelas kontrol merupakan model pembelajaran konvensional. Tahap pertama dinamakan eksplorasi yaitu guru menjelaskan materi, siswa memperhatikan serta mendengarkan penjelasan guru. Tahap kedua dalam model pembelajaran konvensional dinamakan elaborasi yaitu guru menginstruksikan siswa untuk menceritakan apa yang mereka ketahui tentang materi yang dibahas, yang kemudian guru menjelaskan kembali, serta memberikan contoh soal kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Tahap ketiga adalah konfirmasi yaitu guru menunjuk perwakilan siswa untuk maju kedepan menuliskan jawabannya di papantulis, yang kemudian dikoreksinya. Kemudian siswa diinstruksikan untuk mengumpulkan jawaban terhadap soal latihan berbasis pemecahan masalah yang telah diselesaikan. Selanjutnya, guru memberi izin peserta didik dalam mengajukan pertanyaan, setelah itu guru menjawab pertanyaan tersebut.

Tahap selanjutnya setelah diberikan perlakuan adalah diberikannya soal *posttest*, untuk mengetahui keefektifan *Model Eliciting Activities* (MEAs) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII MTs NU Maslakul Falah setelah diberi perlakuan. Dari hasil pengujian kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata *posttest* pemecahan masalah sebesar 23,82 kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata sebesar 20,36 dengan hipotesis Uji Independent t-test menunjukkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,001 dengan nilai probabilitas signifikansi α yaitu $< 0,05$ berarti nilai rata-rata *posttest* pemecahan masalah antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol terdapat perbedaan. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan bahwa penggunaan *Model Eliciting Activities* (MEAs) lebih efektif daripada pembelajaran yang menggunakan model konvensional.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dilihat dari hasil uji *N-gain* menunjukkan nilai rata-rata uji *N-gain* kelas eksperimen sebesar 0,3030 yang berarti sedang atau cukup efektif, kemudian pada kelas kontrol nilai *N-gain*nya sebesar 0,1859 yang masuk dalam kriteria rendah atau tidak efektif. Dari hasil tersebut

terlihat bahwa model pembelajaran MEAs dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, daripada model konvensional. Selain itu dari seluruh perhitungan N gain menunjukkan bahwa MEAs (*Model Eliciting Activities*) cukup efektif dibandingkan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Made Juniantari dkk dalam penelitiannya yang berjudul “PENGARUH PENERAPAN MODEL *ELICITING ACTIVITIES* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP” menjelaskan bahwa MEAs (*Model Eliciting Activities*) dapat membawa pengaruh yang positif terhadap prestasi belajar matematika siswa dengan hasil pengujian hipotesis uji-t pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh nilai $t_{hitung} = 1,3095 > t_{tabel} = 0,0630$. Dengan artian, prestasi belajar siswa yang menggunakan MEAs (*Model Eliciting Activities*) lebih tinggi daripada prestasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

