

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi pelaksanaan penelitian

Kegiatan penelitian diawali dengan observasi lapangan dan ijin penelitian di MTs NU Durung Bedug. Setelah mendapatkan ijin penelitian, dilakukan pemilihan sampel penelitian yang didasarkan pada siswa yang sedang menerima materi bangun ruang sisi datar. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 42 siswa kelas VII-C dan 41 siswa kelas VII-E. Sebelum dilaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti mengkonsultasikan tentang perangkat pembelajaran dan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian kepada dosen pembimbing. Setelah dosen pembimbing menyetujui perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, maka penelitian dapat dilaksanakan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4-9 Agustus 2023. Data jadwal pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Hari, Tanggal	Waktu	Kegiatan
Jum'at, 4 Agustus 2023	08.30 - 09.30	Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> pada materi bangun ruang sisi datar.
Sabtu, 5 Agustus 2023	08.00 - 09.00	Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> pada materi bangun ruang sisi datar.
Senin, 7 Agustus 2023	08.30 – 09.30	Pemberian tes hasil belajar di kelas control
Rabu, 9 Agustus 2023	10.30 – 11.30	Pemberian tes hasil belajar di kelas eksperimen dan pengisian angket respons siswa.

B. Hasil dan analisis data penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian efektivitas pembelajaran dengan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan tatabox pada materi bangun ruang sisi datar dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru dilaksanakan selama 2 kali pertemuan, yaitu di tanggal 4 dan 5 Agustus 2023. Hasil penilaian observasi aktivitas guru disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Data Observasi Aktivitas Guru

No	Indikator	Penilaian				Jumlah Skor
		Observer 1		Observer 2		
		Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-1	Hari ke-2	
1.	Guru mempersiapkan RPP.	4	4	3	4	15
2.	Guru mempersiapkan bahan ajar.	4	4	3	4	15
3.	Guru memberikan suatu rangsangan yang bertujuan menimbulkan keinginan siswa untuk menyelidiki sendiri terkait materi ajar.	3	3	3	4	13
4.	Guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah dan merumuskan hipotesis yang relevan dengan materi ajar.	3	4	3	3	13
5.	Guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan	4	4	3	4	15

No	Indikator	Penilaian				Jumlah Skor
		Observer 1		Observer 2		
		Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-1	Hari ke-2	
	dengan materi ajar.					
6.	Guru membimbing siswa untuk menemukan konsep dari data yang telah dikumpulkan.	4	4	4	4	16
7.	Guru membantu siswa dalam memeriksa kebenaran hipotesis terkait dengan pengumpulan dan pengolahan data.	3	3	3	4	13
8.	Guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan terkait materi ajar.	4	4	4	4	16
9.	Pengelolaan kelas.	4	4	3	3	14
Total Skor						130
Rata-rata skor penilaian						3,61

Hasil analisis data observasi aktivitas guru pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata skor penilaian secara keseluruhan sebesar 3,61, sehingga berdasarkan kategori yang sudah ditentukan dapat dinyatakan bahwa aktivitas guru dalam kategori sangat baik.

2. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi aktivitas siswa dilaksanakan selama 2 kali pertemuan, yaitu di tanggal 4 dan 5 Agustus 2023. Hasil penilaian observasi aktivitas siswa disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator	Penilaian								Rata-rata skor tiap indikator
		Observer hari ke- 1				Observer hari ke-2				
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1.	Siswa mempersiapkan diri dalam memulai proses pembelajaran.	26	16			37	5			3,75
2.	Siswa berkeinginan untuk menyelidiki sendiri terkait materi ajar.	10	29	3		28	14			3,41
3.	Siswa mengidentifikasi masalah dan merumuskan hipotesis yang relevan dengan materi ajar.	18	19	5		22	20			3,41
4.	Siswa mengumpulkan informasi yang relevan dengan materi ajar.	13	25	4		26	16			3,41
5.	Siswa mencoba untuk menemukan konsep dari data yang telah dikumpulkan.	18	20	4		13	29			3,31
6.	Siswa memeriksa kebenaran hipotesis terkait dengan pengumpulan dan pengolahan data.	4	22	16		19	23			3,08
7.	Siswa membuat	14	28			22	20			3,42

No	Indikator	Penilaian								Rata-rata skor tiap indikator
		Observer hari ke- 1				Observer hari ke-2				
		4	3	2	1	4	3	2	1	
	kesimpulan terkait materi ajar.									
	Total Skor									2002
	Rata-rata skor penilaian									3,41

Hasil analisis data observasi aktivitas siswa pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa rata-rata skor penilaian secara keseluruhan sebesar 3,41, sehingga berdasarkan kategori yang sudah ditentukan dapat dinyatakan bahwa aktivitas siswa dalam kategori baik.

3. Analisis Data Hasil Angket Respon Siswa

Angket respon siswa diberikan diakhir pembelajaran, yaitu setelah siswa menyelesaikan tes hasil belajar. Hasil penilaian angket respon siswa disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Data Hasil Respon Siswa

No	Pernyataan	Kategori Penilaian				Jumlah Skor
		SS	S	TS	STS	
1.	Model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran matematika.	31	10	1		156
2.	Model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> membuat saya lebih terampil dalam pembelajaran matematika.	16	24	2		140

No	Pernyataan	Kategori Penilaian				Jumlah Skor
		SS	S	TS	STS	
3.	Model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> membuat saya tidak merasa bosan dalam pembelajaran matematika.	19	21	2		143
4.	Model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> membuat saya merasa tumbuh ide dan pertanyaan untuk memecahkan masalah yang diberikan guru.	21	17	4		143
5.	Saya merasa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dengan model pembelajaran <i>guided discovery learning</i> berbantuan media Tatabox.	13	26	3		136
6.	Dengan membuat hipotesis awal membuat saya lebih menguasai materi matematika.	20	20	2		144
7.	Dalam pembelajaran <i>guided discovery learning</i> berbantuan Tatabox ini saya berkesempatan untuk mengemukakan pendapat saya dalam menemukan konsep.	15	24	3		138
Jumlah skor keseluruhan						1000
Jumlah skor maksimal						168

No	Pernyataan	Kategori Penilaian				Jumlah Skor
		SS	S	TS	STS	
Persentase nilai respon siswa						85,03%

Hasil analisis data angket respon siswa pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase nilai respon siswa secara keseluruhan sebesar 85.03%, sehingga berdasarkan kategori yang sudah ditentukan dapat dinyatakan bahwa siswa merespon pembelajaran secara positif.

4. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Tes hasil belajar siswa diberikan diakhir pembelajaran. Penilaian hasil belajar siswa disajikan pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Data Tes Hasil Belajar Siswa

No	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Nama	Nilai tes hasil belajar	Ketuntasan belajar	Nama	Nilai tes hasil belajar	Ketuntasan belajar
1.	APL	100	Tuntas	AAZMI	67	Tidak Tuntas
2.	AMP	79	Tuntas	APR	75	Tuntas
3.	ANS	97	Tuntas	APP	62	Tidak Tuntas
4.	BAP	65	Tidak Tuntas	APD	65	Tidak Tuntas
5.	DPR	79	Tuntas	BM	62	Tidak Tuntas
6.	DCM	65	Tidak Tuntas	BW	75	Tuntas
7.	DAS	85	Tuntas	CNC	81	Tuntas
8.	ERT	82	Tuntas	DAI	82	Tuntas
9.	GMZ	100	Tuntas	DVAP	75	Tuntas
10.	HNQ	93	Tuntas	DPM	91	Tuntas
11.	LHI	100	Tuntas	ES	65	Tidak Tuntas
12.	MAP	80	Tuntas	FZAP	79	Tuntas
13.	MDAM	85	Tuntas	IDF	77	Tuntas

No	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Nama	Nilai tes hasil belajar	Ketuntasan belajar	Nama	Nilai tes hasil belajar	Ketuntasan belajar
14.	MFAS	80	Tuntas	MAP	67	Tidak Tuntas
15.	MLFA	82	Tuntas	MBS	70	Tidak Tuntas
16.	MNA	75	Tuntas	MDA	67	Tidak Tuntas
17.	MNP	88	Tuntas	MDS	75	Tuntas
18.	MRA	82	Tuntas	MFFAP	66	Tidak Tuntas
19.	MRR	82	Tuntas	MMZ	70	Tidak Tuntas
20.	MDS	83	Tuntas	MRBA	70	Tidak Tuntas
21.	MNN	72	Tidak tuntas	MRS	70	Tidak Tuntas
22.	MAF	97	Tuntas	MRAI	66	Tidak Tuntas
23.	MR	75	Tuntas	MAF	66	Tidak Tuntas
24.	MBS	72	Tidak Tuntas	MTA	70	Tidak Tuntas
25.	MHR	83	Tuntas	NPA	79	Tuntas
26.	MIKA	89	Tuntas	NNL	65	Tidak Tuntas
27.	MRBA	72	Tidak Tuntas	NRZ	85	Tuntas
28.	NAA	72	Tidak Tuntas	PISP	75	Tuntas
29.	NTSP	90	Tuntas	RAM	67	Tidak Tuntas
30.	NFN	82	Tuntas	RPPPH	82	Tuntas
31.	PAA	83	Tuntas	SEC	81	Tuntas
32.	PRN	85	Tuntas	SNSS	75	Tuntas
33.	RS	85	Tuntas	SAR	79	Tuntas
34.	RI	75	Tuntas	TRAP	79	Tuntas
35.	RA	75	Tuntas	WATJ	70	Tidak Tuntas

No	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Nama	Nilai tes hasil belajar	Ketuntasan belajar	Nama	Nilai tes hasil belajar	Ketuntasan belajar
36.	SAP	100	Tuntas	YPG	57	Tuntas
37.	SKP	65	Tidak Tuntas	ZKR	60	Tidak Tuntas
38.	SH	79	Tuntas	IA	77	Tuntas
39.	TFP	89	Tuntas	RKS	60	Tidak Tuntas
40.	VFA	83	Tuntas	MCSA	77	Tuntas
41.	ABF	59	Tidak Tuntas	AMR	77	Tuntas
42.	NAI	85	Tuntas			
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas eksperimen			81%	Persentase ketuntasan hasil belajar siswa kelas kontrol		49%

Analisis data hasil belajar siswa pada penelitian ini menggunakan analisis komparatif dua sampel independen dengan bantuan program SPSS 25.0. Digunakan analisis komparatif dua sampel independen karena pada penelitian ini pengujian dilakukan terhadap sampel yang berbeda dan dengan pengukuran yang sama yaitu tes hasil belajar. Adapun perhitungan uji prasyarat pada penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data tes hasil

belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hasil uji normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes hasil belajar kelas eksperimen	.125	42	.096	.963	42	.192
Tes hasil belajar kelas kontrol	.133	41	.064	.975	41	.480

Hasil uji normalitas data tes hasil belajar pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai taraf Sig ($0,096$) $>$ $0,05$ untuk kelas eksperimen dan nilai taraf Sig ($0,064$) $>$ $0,05$ untuk kelas kontrol sehingga dapat dikatakan kedua data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti mempunyai varian sama. Hasil uji homogenitas data tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil uji homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on mean	.726	1	81	.397
Based on median	.727	1	81	.396
Based on Median and with adjusted df	.727	1	71.914	.397
Based on trimmed mean	.739	1	81	.393

Hasil uji homogenitas data tes hasil belajar pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai taraf Sig (0,397) > 0,05 sehingga dapat dikatakan kedua data memiliki varians kelompok yang sama atau homogen.

3. Uji Komparatif 2 Sampel Independen

Uji Komparatif 2 Sampel Independen dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji Komparatif 2 Sampel Independen data tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil uji komparatif 2 sampel independen

	F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	.726	.397	5.081	81	.000	9.973	1.963	6.068	13.878
Equal variances assumed			5.098	76.441	.000	9.973	1.956	6.077	13.869

Hasil uji komparatif 2 sampel independen data tes hasil belajar pada tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 5,081 dan p-value sebesar 0,000. Sehingga dapat diambil keputusan :

$$t_{tabel} = \frac{\alpha}{2}; n_1 + n_2 - 2$$

$$t_{tabel} = \frac{0,05}{2}; 42 + 41 - 2$$

$$t_{tabel} = 0,025; 81$$

$$t_{tabel} = 1,98969$$

- Berdasarkan nilai $t_{hitung} (5,081) > t_{tabel} (1,98969)$ maka H_0 ditolak.
- Berdasarkan nilai p-value $(0,000) \leq t_{tabel} 0,05$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil pengambilan keputusan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Analisis data tes hasil belajar siswa dengan menggunakan analisis komparatif dua sampel independen dengan bantuan program SPSS 25.0 menunjukkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa pada kelas yang diberikan perlakuan dengan hasil belajar siswa pada kelas yang tidak diberikan perlakuan. Selain itu, hasil analisis data tes hasil belajar siswa pada tabel 4.8 juga menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dengan persentase sebesar 81% dibandingkan dengan ketuntasan belajar siswa pada kelas kontrol dengan persentase sebesar 49%.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 04 Agustus 2023 hingga tanggal 09 Agustus 2023. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VII-C sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 42 siswa dan kelas VII-E sebagai kelas kontrol dengan jumlah 41 siswa.

Berdasarkan hasil analisis observasi aktivitas guru, hasil observasi aktivitas siswa dan hasil respon siswa selama pembelajaran, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan tatabox efektif untuk digunakan pada materi bangun ruang sisi datar. Hasil observasi aktivitas guru pada penelitian ini dalam kategori sangat baik dengan skor penilaian 3,61 dan hasil observasi aktivitas siswa dalam kategori baik dengan skor penilaian 3,41. Hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa persentase

nilai respon siswa secara keseluruhan sebesar 85,03%, sehingga siswa dapat dikatakan aktif dalam pembelajaran. Hal ini sebanding dengan pendapat Muflihah (2021) bahwa proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran yang sesuai akan membuat siswa lebih bersemangat, aktif, dan memiliki motivasi lebih dalam mempelajari Matematika.

Analisis tes hasil belajar siswa juga menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dengan persentase sebesar 81% dibandingkan dengan ketuntasan belajar siswa pada kelas kontrol dengan persentase sebesar 49%. Uji normalitas tes hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa nilai taraf signifikansi $> 0,05$ sehingga kedua data berdistribusi normal. Uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai taraf signifikansi $> 0,05$ sehingga dapat dikatakan kedua data memiliki varians kelompok yang sama atau homogen. Uji komparatif 2 sampel independen menunjukkan bahwa ada perbedaan antara hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa kelas kontrol.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan tatabox lebih baik daripada pembelajaran tanpa menerapkan model pembelajaran *guided discovery learning* berbantuan tatabox.

D. Kelemahan Penelitian

1. Keterbatasan dalam memilih sampel penelitian yang disebabkan oleh terbatasnya kelas penelitian.

E. Kelebihan Penelitian

1. Penelitian ini dapat menjadi salah satu cara alternatif dalam menyampaikan materi pelajaran matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar.
2. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan mengenai model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran bangun ruang sisi datar.

