

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Februari sampai dengan 2 Maret 2022. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Srengat dengan mengambil sampel penelitian kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 16 siswa dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 16 siswa. Penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat sebelumnya. Adapun nama-nama siswa yang digunakan sebagai sampel dan RPP sebagaimana terlampir. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian *post test only*, dimana penelitian ini dilakukan dengan membandingkan kelas eksperimen yang menggunakan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Setelah diberikan perlakuan, peneliti melakukan pengambilan data dengan cara memberikan *post test*.

Terdapat 3 (tiga) data utama yang dilakukan oleh peneliti, yakni:

1. Data Pra Penelitian

Data pra penelitian merupakan data-data yang harus dilengkapi oleh peneliti sebelum melakukan penelitian di SMP Negeri 3 Srengat. Adapun data-data pra penelitian tersebut adalah:

- a. Meminta surat izin penelitian kepada pihak UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti meminta surat izin penelitian kepada pihak UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada tanggal 2 Februari 2022. Kemudian pada tanggal 3 Februari 2022 surat izin penelitian sudah bisa diambil.

- b. Mengajukan surat izin penelitian kepada SMP Negeri 3 Srengat

Pada tanggal 11 Februari 2022 peneliti mengajukan surat izin penelitian kepada pihak SMP Negeri 3 Srengat. Peneliti memberikan surat izin penelitian kepada Waka Kurikulum sekaligus menjelaskan maksud dan tujuan peneliti datang ke sekolah. Selanjutnya peneliti menemui guru mata pelajaran matematika kelas VIII.

- c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika

Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII dilaksanakan pada tanggal 11 Februari 2022. Peneliti melakukan konsultasi mengenai kelas yang akan dijadikan sampel penelitian, jadwal pelajaran, materi pembelajaran, sekaligus menjelaskan alur pelaksanaan penelitian.

2. Data Pelaksanaan Penelitian

Data pelaksanaan penelitian merupakan data-data yang diperoleh peneliti saat penelitian di kelas eksperimen dan kelas kontrol berlangsung.

Berikut adalah data-data pelaksanaan penelitian:

a. Kelas Eksperimen

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 22 Februari 2022 di kelas VIII A dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Pembelajaran menggunakan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* dengan materi kubus dan balok.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, peneliti membuka dengan salam dan doa kemudian dilanjutkan memeriksa kehadiran siswa dan menjelaskan model serta media yang akan digunakan selama pembelajaran berlangsung. Peneliti juga menyampaikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kemudian pembelajaran dimulai dengan siswa memperhatikan video pembelajaran yang ditayangkan pada layar monitor. Setelah video selesai ditayangkan, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami, terdapat 3 siswa yang bertanya tentang materi yang belum dipahami. Siswa yang lain saling membantu dan bekerja sama untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Terdapat 3 siswa yang berhasil menjawab

pertanyaan sebelumnya dan menjelaskan secara langsung kepada temannya.

Selanjutnya peneliti memberikan latihan soal kepada siswa untuk diselesaikan secara individu. Setelah siswa menyelesaikan latihan soal, peneliti mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari dan peneliti memberikan umpan balik serta penguatan kepada siswa terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. Setelah membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari, peneliti mengakhiri pembelajaran dengan doa dan salam.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 23 Februari 2022, pelaksanaan proses pembelajaran sama seperti pada saat pertemuan pertama, namun pada pertemuan kedua materi yang disampaikan yaitu prisma dan limas. Terdapat 2 siswa yang bertanya tentang materi yang belum dipahami pada pertemuan kedua. Siswa yang lain saling membantu dan bekerja sama untuk menemukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Terdapat 2 siswa yang berhasil menjawab pertanyaan sebelumnya dan menjelaskan secara langsung kepada temannya.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 1 Maret 2022. Pada pertemuan terakhir, peneliti membagikan soal *post test* kepada siswa untuk dikerjakan secara individu guna mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

b. Kelas Kontrol

Pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2022 di kelas VIII B dengan alokasi waktu dua jam pelajaran. Di kelas kontrol, peneliti mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Peneliti menyampaikan materi secara langsung tentang kubus dan balok. Kemudian peneliti memberikan latihan soal kepada siswa sesuai dengan materi. Pada akhir pembelajaran peneliti bersama siswa membuat kesimpulan bersama tentang materi yang telah dipelajari.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 2 Maret 2022, pelaksanaan proses pembelajaran sama seperti pada saat pertemuan pertama, yaitu menggunakan metode pembelajaran konvensional namun pada pertemuan ini materi yang disampaikan yaitu prisma dan limas.

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2022. Pada pertemuan terakhir, peneliti membagikan soal *post test* kepada siswa untuk dikerjakan secara individu guna mengetahui hasil belajar siswa.

c. Data Hasil Penelitian

Setelah diberikan perlakuan kedua kelas sampel diberikan soal *post test* untuk dikerjakan secara individu. Dari soal *post test* tersebut, peneliti memperoleh data berupa hasil jawaban siswa. Berikut adalah nilai *post test* dari kedua kelas sampel tersebut.

Tabel 4.1 Data Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

Kelas Eksperimen (VIII A)			Kelas Kontrol (VIII B)		
No.	Inisial Siswa	Nilai	No.	Inisial Siswa	Nilai
1	ANL	86	1	DNS	75
2	AAAM	94	2	MSR	91
3	AS	85	3	MAY	76
4	BAP	88	4	MAS	79
5	DAN	78	5	MDP	81
6	DBS	90	6	MTH	78
7	EPA	83	7	MNI	82
8	FCK	96	8	NAN	84
9	FKW	89	9	NSD	80
10	GMF	88	10	RAP	81
11	GS	90	11	SRE	78
12	MFM	80	12	SVPI	85
13	MFE	82	13	SES	79
14	MSA	95	14	WKH	78
15	MFA	79	15	YAA	80
16	MGDK	78	16	YSW	88
Jumlah		1381	Jumlah		1295
Rata-rata		86,313	Rata-rata		80,938
Nilai Tertinggi		96	Nilai Tertinggi		91
Nilai Terendah		78	Nilai Terendah		75

Data pada tabel diatas, dapat diketahui pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata 86,313, nilai tertinggi 96, dan nilai terendah adalah 78. Sedangkan pada kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata 80,938, nilai tertinggi 91 dan nilai terendah adalah 75. Rata-rata nilai hasil belajar kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yaitu dengan selisih 5,375.

B. Analisis Data

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil pengukuran hasil belajar kedua kelas berdistribusi normal atau tidak.

Data yang digunakan adalah nilai *post test* siswa dari kelas sampel.

Adapun pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data berdistribusi tidak normal

Dalam uji *kolmogorov-smirnov* terdapat kriteria pengambilan keputusan, sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Sig. $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak
- 2) Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima

Adapun hasil uji homogenitas dengan bantuan *SPSS 26.0 for windows* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Post-Test Eksperimen	.112	16	.200*	.943	16	.394
	Post-Test Kontrol	.182	16	.165	.922	16	.183

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa data berdistribusi normal, karena nilai signifikansi hasil belajar kelas eksperimen dengan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,200, sehingga $0,200 > 0,05$. Dan nilai signifikansi hasil belajar kelas kontrol dengan *Kolmogorov-Smirnov* yaitu 0,165, sehingga $0,165 > 0,05$. Maka H_0 diterima, berarti data hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data dari sampel penelitian mempunyai varian yang homogen atau tidak. Data yang digunakan dalam uji homogenitas ini yaitu nilai *post test* siswa kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol.

Adapun pengujian hipotesis adalah sebagai berikut:

H_0 : Varians data bersifat homogen

H_1 : Varians data tidak bersifat homogen

Berikut kriteria pengambilan keputusan dari uji homogenitas:

- 1) Jika nilai Sig. $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak
- 2) Jika nilai Sig. $> 0,05$, maka H_0 diterima

Adapun hasil uji homogenitas dengan bantuan *SPSS 26.0 for windows* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	2.936	1	30	.097
Belajar	Based on Median	2.951	1	30	.096
Siswa	Based on Median and with adjusted df	2.951	1	29.947	.096
	Based on trimmed mean	2.988	1	30	.094

Berdasarkan tabel di atas, didapat nilai Sig. $0,097 > 0,05$ sehingga H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas sampel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki varian yang homogen.

Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas di atas, dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal dan homogen sehingga data sudah memenuhi persyaratan pengolahan data untuk melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-test Independent*.

2. Uji Hipotesis

Setelah uji prasyarat sudah terpenuhi, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *t-test Independent*. Uji *t-test Independent* dilakukan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat.

H_1 : Ada pengaruh penggunaan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat.

Kriteria pengujian uji *t-test Independent* sebagai berikut:

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
- b) Jika nilai signifikansi $\geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

Adapun hasil uji *t-test* dengan menggunakan bantuan *SPSS 26.0 for windows* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.4 Data Mean dan Standar Deviasi
Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Siswa	Post-Test Eksperimen	16	86.313	5.952	1.488
	Post-Test Kontrol	16	80.938	4.266	1.066

Tabel 4.5 Hasil Uji T-Test Hasil Belajar Siswa
Independent Samples Test

	t-test for Equality of Means						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	2.936	30	.006	5.375	1.831	1.636	9.114
	2.936	27.192	.007	5.375	1.831	1.620	9.130

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah responden 16 siswa memiliki mean 86,313. Sedangkan pada kelas kontrol dengan jumlah responden 16 siswa memiliki mean 80,938. Berdasarkan pada tabel 4.8 diperoleh nilai t_{hitung} 2,936 dan nilai Sig. adalah 0,006. 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 32 siswa, maka $db = 32 - 2 = 30$ dan taraf signifikansi 0,05 diperoleh $t_{tabel} =$

2,042. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,936 > 2,042$ dan nilai *Sig.* adalah $0,006 < 0,05$, maka berdasarkan data tersebut H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan video pembelajaran model *Self-Directed Learning* terhadap hasil belajar siswa dapat diketahui melalui perhitungan *effect size* pada uji *t-test* dengan menggunakan rumus *Cohen's d*, sebagai berikut:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{pooled}}$$

Untuk menghitung S_{pooled} dengan rumus sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2}}$$

Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S_{pooled} &= \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2}} \\ &= \sqrt{\frac{(16 - 1)(5,952)^2 + (16 - 1)(4,266)^2}{16 + 16}} \\ &= \sqrt{\frac{15(35,426) + 15(18,199)}{32}} \\ &= \sqrt{\frac{531,395 + 272,981}{32}} \\ &= \sqrt{\frac{804,376}{32}} \\ &= \sqrt{25,137} \end{aligned}$$

$$= 5,014$$

Sehingga *effect size* dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned}d &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{pooled}} \\ &= \frac{86,313 - 80,938}{5,014} \\ &= 1,071\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh video pembelajaran model *Self-Directed Learning* terhadap hasil belajar siswa materi bangun ruang sisi datar siswa SMP Negeri 3 Srengat adalah 1,071 atau dalam tabel *Cohen's* persentase menunjukkan 84% yang tergolong tinggi.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah melakukan analisis data penelitian, selanjutnya penelitian akan mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
Ada pengaruh penggunaan video pembelajaran model <i>Self-Directed Learning</i> terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat	$t_{hitung} = 2,936$	$t_{tabel} = 2,042$	Hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima	Ada pengaruh penggunaan video pembelajaran model <i>Self-Directed Learning</i> terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat
Besarnya pengaruh penggunaan video pembelajaran model <i>Self-Directed Learning</i> terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat	<i>Effect Size</i> (d) = 1,071	Tabel <i>Cohen's Persentase</i> = 84%	Pengaruh tergolong tinggi	Penggunaan video pembelajaran model <i>Self-Directed Learning</i> berpengaruh tinggi terhadap hasil belajar materi bangun ruang sisi datar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Srengat