

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Validasi Instrumen

Pertanyaan ujian telah diverifikasi oleh dua orang dosen yang memiliki keahlian matematika. Validasi ditunjukkan untuk mengetahui layak tidaknya instrument penelitian yang digunakan. Berdasarkan penilaian dari validator pertama dan kedua, instrument dapat digunakan dengan revisi kecil yaitu menyesuaikan kegiatan aktivitas siswa dan guru disesuaikan pada modul ajar serta soal tes disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

#### B. Hasil Penelitian

##### 1. Pemilihan sampel

Proses Pengambilan sampel penelitian didasarkan pada siswa yang belum memperoleh materi Pecahan. Penelitian dalam studi ini terdiri dari 27 siswa kelas VIII MTs Ma'arif Nu Ngaban, Tanggulangin, Sidoarjo. Sumber data untuk penelitian ini adalah subjek penelitian yang dipilih.

##### 2. Jadwal pelaksanaan

Pembelajaran Pelaksanaan kegiatan penelitian diawali dengan observasi lapangan yaitu di MTs Ma'arif Nu Ngaban, Tanggulangin. Setelah observasi lapangan sudah dilakukan dengan mendapatkan ijin penelitian. Penelitian dilakukan pada 22 Juli 2024, dan rincian jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4. 1****Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

<b>No.</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Kegiatan</b>
1.	18 Agustus 2022	Seminar Proposal Penelitian
2.	11 Juli 2024	Dikeluarkannya surat permohonan ijin penelitian dari kampus
3.	16 Juli 2024	Meminta ijin mengadakan penelitian ke sekolah
4.	20 Juli 2024	Melaksanakan pembelajaran menggunakan Pendekatan PMRI
5.	22 Juli 2024	Melaksanakan soal tes

**3. Paparan Hasil**

Paparan hasil penelitian efektivitas pembelajaran menggunakan (PMRI) pada materi bilangan pecahan kelas VIII dapat diuraikan sebagai berikut:

**a. Pengamatan Kegiatan Siswa**

Dalam penelitian ini, pengamatan dilakukan secara terstruktur yaitu observasi yang dilakukan observer dengan menggunakan instrument lembar observasi. Data yang diperoleh dari pengamatan aktivitas siswa digunakan untuk menghasilkan gambaran mengenai kegiatan sekolah selama penelitian. Lembar observasi diisi berdasarkan aktivitas utama yang dilakukan oleh siswa. Masing-masing siswa diamati oleh satu observer yang mencatat kegiatan pembelajaran online. Data aktivitas siswa dalam menggunakan (PMRI) dapat ditemukan di Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No.	INISIAL SISWA	Indikator Aktivitas Siswa												Rata-rata
		I				II				III				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	ARZ			3			3						4	3,33
2.	AAQ			3			3						4	3,33
3.	AF				4		2						4	3,33
4.	AYD				4				4			3		3,67
5.	AFF				4			3				3		3,33
6.	FR			3				3					4	3,33
7.	LI			3				3					4	3,33
8.	MZA			3					4			3		3,33
9.	MA			3					4				4	3,67
10.	MYP			3				3					4	3,33
11.	MTF				4			3					4	3,67
12.	MAP				4			3					4	3,67
13.	MDU			3					4				4	3,67
14.	MRM				4		2						4	3,33
15.	MFA				4			3					4	3,67
16.	NAA				4		2					3		3,00
17.	NDL			3					4				4	3,67
18.	NAH			3			2						4	3,00
19.	NKT			3					4				4	3,67
20.	PEN			3					4				4	3,67
21.	TBK				4			3					4	3,67
22.	TAA				4			3					4	3,67
23.	AZ				4			3					4	3,67
24.	NQA				4			3					4	3,67
25.	RDO				4			3					4	3,67
26.	MII				4			3					4	3,67
27.	NFZ				4			3					4	3,67
<b>Rata-rata</b>													<b>3,51</b>	
<b>Presentase</b>													<b>87,65%</b>	

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\text{Jumlah skor indikator yang diperoleh}}{\text{nilai maksimum} \times \text{jumlah siswa}} \times 100 \\
 &= \frac{94,67}{4 \times 27} \times 100 = 87,65\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.2, diperoleh bahwa standar secara

keseluruhan, tindakan siswa selama kegiatan pembelajaran dengan (PMRI) adalah 3,51 sehingga dapat dinyatakan aktivitas siswa sangat baik dan memiliki presentase sebesar 87,65%.

#### b. Analisis Data Kuantitatif

##### 1) Normalitas Tes

Tujuan uji normalitas adalah untuk menentukan apakah data mengikuti apakah distribusi normal atau tidak. Dalam studi ini, peneliti ingin mengevaluasi apakah distribusi data aktivitas peserta didik normal sebelum melanjutkan ke Uji T (*Uji One Sample T-Test*).

Rumus Shapiro-Wilk digunakan untuk melakukan uji normalitas, dan kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada taraf signifikan. Jika Sig(2-tailed) lebih besar dari 0,05, residual berdistribusi normal; sebaliknya, jika Sig(2-tailed) kurang dari 0,05, residual tidak berdistribusi normal. Berikut adalah hasil uji normalitasnya:

**Tabel 4. 3 Output SPSS Normalitas**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
AKTIVI	,173	27	,038	,869	27	,187
TAS						

Menurut Tabel 4.3 di atas, hasil uji Shapiro-Wilk

menginformasikan nilai Sig sebesar 0,187, yang  $>$  dari 0,05. Ini membuktikan bahwa data mengikuti distribusi normal.

## 2) Uji T One Sampel T-Tes

Tujuan dari uji *one sample t-test* adalah menentukan apakah itu suatu contoh diambil dari populasi dengan rata-rata (mean) telah ditetapkan.

**Tabel 4. 4 Output SPSS One-Sample Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
AKTIVITAS	27	3,5070	,21672	,04171

Tabel Statistik *One Sample* menunjukkan nilai statistik deskriptif, dengan N=27 yang berarti total sampel yang digunakan adalah 27 peserta didik. Mean adalah 3,5070, yang menunjukkan nilai rata-rata adalah 3,5070. Simpangan baku (Deviation) adalah 0,21672, sementara kesalahan standar rata-rata (Mean) adalah 0,4171.

**Tabel 4. 5 One-Sample Test**

Test Value = 60

	t	df	Significance		Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			One-Sided p	Two-Sided p		Lower	Upper
			AKT	3,03		26	,22
IVIT	0				96		072
AS							

Menurut tabel uji satu sampel di atas, nilai t (T-hitung) tercatat sebesar 3,030, dengan derajat kebebasan (Df) sebesar 26. Nilai signifikansi dua sisi (*Sig. 2-tailed*) adalah 0,040.

**Hipotesis :**

H<sub>0</sub>: Aktivitas siswa dalam pembelajaran materi pecahan menggunakan PMRI adalah kurang dari sama dengan 60.

H<sub>a</sub>: Aktivitas siswa dalam pembelajaran materi pecahan menggunakan PMRI lebih dari 60.

Dalam pengambilan keputusan untuk uji *One Sample T-test* adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) < 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak.
2. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima.

Berdasarkan hasil dari tabel uji satu sampel, nilai sig.(2-tailed) adalah 0,040 yang < 0,05. Dengan demikian, sesuai dengan prinsip pengambilan keputusan umumt, H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas

pembelajaran dengan pendekatan ini secara keseluruhan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih dari 60.

### C. Pembahasan

Data penelitian kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas pembelajaran menggunakan pendekatan PMRI pada materi bilangan pecahan, maka dapat dideskripsikan sebagai berikut.

#### 1. Efektivitas Pendekatan PMRI terhadap keaktifan siswa pada materi operasi pecahan

Efektivitas pembelajaran siswa dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat dilihat dari analisis observasi data siswa yang menggunakan lembar aktivitas siswa dan menggunakan uji efektivitas. Berdasarkan analisis data dari lembar aktivitas siswa, diperoleh nilai rata-rata 3,51 dengan presentase sebesar 87,65% dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran PMRI terhadap aktivitas siswa sangat efektif terhadap aktifitas pengajaran.

Hasil analisis lembar observasi siswa menunjukkan bahwa persentase aktivitas siswa rata-rata selama kegiatan belajar menggunakan (PMRI) secara keseluruhan sebesar 87,65%, sehingga dapat dikatakan aktivitas siswa termasuk dalam kategori sangat baik.

Dalam pembelajaran menggunakan (PMRI), data hasil observasi menunjukkan bahwa siswa menghadapi kendala dalam pembelajaran menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), ada beberapa siswa terlihat masih kurang memperhatikan materi yang

disampaikan oleh pengajar dikarenakan suara pengajar kurang keras. Namun, selama proses pembelajaran siswa dapat menjawab soal dan menjawab dengan benar. Disamping itu ada beberapa siswa terlihat sangat tertarik saat guru menjelaskan pembelajaran. Hal ini ditunjukkan oleh ekspresi siswa yang senang dan tidak ingin kalah dengan teman lainnya.

Selama pembelajaran, guru menjelaskan materi dengan menunjukkan contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Megawati, 2009). Pengajar kemudian meminta para siswa untuk memperhatikan contoh-contoh tersebut dan memberi siswa kesempatan untuk mengajukan pertanyaan tentang permasalahan atau materi telah disampaikan. Aktivitas ini membantu siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi maupun bertanya terhadap masalah dari contoh diberikan.

