

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah angket. Data yang dikumpulkan peneliti digunakan untuk mengetahui *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Langkah pertama dalam pengambilan data adalah dengan memberikan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik pada siswa kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5 SMA Negeri 2 Rantau Selatan. Kemudian setelah diberikan dengan pembelajaran menggunakan model tersebut, siswa diberikan angket mengenai *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa untuk diisi sesuai dengan opsi yang dipilih masing-masing siswa sesuai dengan pendapatnya setelah belajar dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik.

4.1.1 Deskripsi *Self Efficacy*

Dalam menganalisis *self-efficacy* digunakan skala Likert. Jawaban setiap instrument yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan indikator *self-efficacy* yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR). Adapun kriteria persentase *self-efficacy* pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Kriteria Persentase *Self-Efficacy*

Persentase (100%)	Kriteria
76 – 100	Tinggi
56 – 75	Sedang
0 – 55	Rendah

Sumber: Suharsimi Arinkunto dalam Sriani, 2013

4.1.2 Deskripsi Motivasi Belajar Siswa

Dalam menganalisis motivasi belajar siswa digunakan skala Likert. Jawaban setiap instrument yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket ini berisi pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan indikator motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR) yang terdiri dari 25 butir pernyataan, yang dapat dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, dan rendah. Adapun kriteria persentase motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Kriteria Persentase Motivasi Belajar Siswa

Persentase Motivasi Belajar (100%)	Kategori
85 – 100	Sangat Tinggi
69 – 84	Tinggi
53 – 68	Sedang
37 – 52	Rendah
20 – 26	Sangat Rendah

Sumber: Hendrayana, 2014

4.1.3 Hasil Angket *Self-Efficacy* dengan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik

Adapun hasil angket mengenai *self-efficacy* siswa diperoleh dari pemberian angket setelah diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik yang terdiri dari 20 butir pernyataan.

Dalam menganalisis *self-efficacy* belajar matematika siswa digunakan *skala likert*. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket berisi pernyataan yang berkaitan dengan *self-efficacy* terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik. Untuk mengetahui hasil angket *self-efficacy* belajar matematika siswa pada kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5 dapat dilihat pada tabel berikut:

Hasil rekapitulasi *self-efficacy* kelas XI IPA 3 SMA Negeri Rantau Selatan, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Rekapitulasi Persentasi *Self-Efficacy* dengan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

No	Dimensi	Indikator	Skor Angket	Dibagi	Persentase	Kriteria
1	<i>Magnitude</i>	Keyakinan melakukan sesuai dengan tingkat kesulitan (<i>magnitude</i>)	690	720	95,83%	Tinggi
2	<i>Generality</i>	Keyakinan siswa tentang permasalahan dan tugas matematika (<i>generality</i>)	685	720	95,13%	Tinggi
3	<i>Strength</i>	Kuatnya kepercayaan, kemantapan hati siswa saat membuat tugas ataupun soal ujian (<i>strength</i>)	692	720	96,11%	Tinggi

Dari tabel diatas diperoleh data bahwa persentase indikator keyakinan melakukan atau menuntaskan tugas atau permasalahan sesuai dengan tingkat kesulitan (*magnitude*) dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR) adalah 95,83%, persentase indikator keyakinan siswa tentang permasalahan dan tugas matematika (*generality*) adalah 95,13%, dan persentase indikator kuatnya kepercayaan, kemantapan hati siswa saat membuat tugas ataupun soal ujian (*strength*) adalah 96,11%.

Dari hasil perolehan persentase mengenai indikator *self-efficacy* siswa pada kelas XI IPA 3 SMA Negeri 2 Rantau Selatan, bahwa terdapat peningkatan *self-efficacy* dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik. Untuk indikator *magnitude* sebesar 95,83%, *generality* sebesar 95,13%, dan *strength* sebesar 96,11%.

Sedangkan hasil rekapitulasi *self-efficacy* siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 2 Rantau Selatan, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4 Rekapitulasi Persentasi *Self-Efficacy* dengan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

No	Dimensi	Indikator	Skor Angket	Skor Max	Persentase	Kriteria
1	<i>Magnitude</i>	Keyakinan melakukan sesuai dengan tingkat kesulitan (<i>magnitude</i>)	687	700	98,14%	Tinggi
2	<i>Generality</i>	Keyakinan siswa tentang permasalahan dan tugas matematika (<i>generality</i>)	685	700	97,85%	Tinggi

3	<i>Strength</i>	Kuatnya kepercayaan, kemantapan hati siswa saat membuat tugas ataupun soal ujian (<i>strength</i>)	684	700	97,71%	Tinggi
---	-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	--------	--------

Dari tabel diatas diperoleh data bahwa persentase indikator keyakinan melakukan atau menuntaskan tugas atau permasalahan sesuai dengan tingkat kesulitan (*magnitude*) dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR) adalah 98,14%, persentase indikator keyakinan siswa tentang permasalahan dan tugas matematika (*generality*) adalah 97,85%, dan persentase indikator kuatnya kepercayaan, kemantapan hati siswa saat membuat tugas ataupun soal ujian (*strength*) adalah 97,71%.

Dari hasil perolehan persentase mengenai indikator *self-efficacy* siswa pada kelas XI IPA 5 SMA Negeri 2 Rantau Selatan, bahwa terdapat peningkatan *self-efficacy* dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik. Untuk indikator *magnitude* sebesar 98,14%, *generality* sebesar 97,85%, dan *strength* sebesar 97,71%.

4.1.4 Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Hasil rekapitulasi angket motivasi belajar siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 2 Rantau Selatan, dapat dilihat pada tabel yang terdapat pada lampiran 15.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat motivasi belajar siswa kelas XI IPA 3 pada mata pelajaran matematika termasuk kedalam tinggi. Karena terdapat 27 siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar siswa berkategori tinggi dengan nilai 69 – 84. Maka dari penjabaran tersebut dapat

dilihat peningkatan terhadap motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR). Karena dari hasil kategori yang didapat per siswa, kategori tinggi lebih banyak dibandingkan dengan kategori sedang dan sangat tinggi. Dapat dilihat pada tabel 4.5 bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan kategori rendah.

Sedangkan hasil rekapitulasi angket motivasi belajar siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 2 Rantau Selatan, dapat dilihat pada tabel berikut pada lampiran 16.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat motivasi belajar siswa kelas XI IPA 5 pada mata pelajaran matematika termasuk kedalam tinggi. Karena terdapat 28 siswa yang memiliki tingkat motivasi belajar siswa berkategori tinggi 69 – 84. Maka dari penjabaran tersebut dapat dilihat peningkatan terhadap motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR). Karena dari hasil kategori yang didapat per siswa, kategori tinggi lebih banyak dibandingkan dengan kategori sedang. Dapat dilihat pada tabel 4.6 bahwa tidak ada siswa yang mendapatkan kategori rendah.

4.2 Pengujian Persyaratan Analisis

A. Uji Normalitas

Uji normalitas dihitung dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 22. Untuk perhitungan uji normalitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22 dipilih *Kolmogorov Smirnov* dengan pengambilan Keputusan jika nilai sig > taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka data berdistribusi normal. Berikut ini disajikan rangkuman hasil perhitungan uji normalitas SPSS versi 22 seperti pada tabel berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov*

Tests of Normality

	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
self_efficacy	XI IPA 3	.138	36	.081	.964	36	.276
	XI IPA 5	.163	35	.019	.918	35	.013
motivasi_belajar_siswa	XI IPA 3	.140	36	.071	.969	36	.401
	XI IPA 5	.137	35	.093	.936	35	.043

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, diketahui bahwa kedua data variabel berdistribusi normal. Untuk data dari variabel *self-efficacy* kelas XI IPA 3 berdistribusi normal dengan nilai signifikan $0,81 > 0,05$. Sedangkan pada kelas XI IPA 5 juga berdistribusi normal dengan nilai signifikan $0,19 > 0,05$.

Untuk data dari variabel motivasi belajar siswa kelas XI IPA 3 berdistribusi normal dengan nilai signifikan $0,71 > 0,05$. Sedangkan pada kelas XI IPA 5 juga berdistribusi normal dengan nilai signifikan $0,93 > 0,05$.

B. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 22. Untuk

perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 22 dipilih cara Uji *Levene's Test* dengan pengambilan Keputusan jika nilai sig > taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka data homogen. Berikut ini disajikan dalam rangkuman hasil perhitungan uji homogenitas seperti tabel berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Uji *Levene's Test*

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
self_efficacy	2.362	1	69	.129
motivasi_belajar_siswa	.008	1	69	.927

Berdasarkan tabel 4.8 diatas, dapat diketahui bahwa kedua data homogen. Karena untuk variabel *self-efficacy* berdata homogen dengan nilai signifikan $0,129 > 0,05$. Sedangkan untuk variabel motivasi belajar siswa berdata homogen dengan nilai signifikan $0,927 > 0,05$. Dari kedua tabel prasyarat analisis data dapat dikatakan bahwa kedua sampel dalam keadaan normal dan homogen, sehingga perhitungan data dapat dilanjutkan.

4.3 Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 22. Untuk perhitungan uji hipotesis cara SPSS versi 22 dengan menggunakan Uji Anova Satu Jalur dengan pengambilan Keputusan jika nilai sig > taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dimana $0,00 \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR)

Tabel 4.9 Output Hasil Perhitungan Uji Anova Satu Jalur

Descriptives									
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
						Lower Bound	Upper Bound		
self_efficacy	XI IPA 3	36	57.42	2.005	.334	56.74	58.10	53	61
	XI IPA 5	35	58.74	1.615	.273	58.19	59.30	56	63
	Total	71	58.07	1.930	.229	57.61	58.53	53	63
motivasi_belajar_siswa	XI IPA 3	36	77.81	6.476	1.079	75.61	80.00	62	90
	XI IPA 5	35	73.34	5.615	.949	71.41	75.27	65	83
	Total	71	75.61	6.429	.763	74.08	77.13	62	90

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
self_efficacy	2.362	1	69	.129
motivasi_belajar_siswa	.008	1	69	.927

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
self_efficacy	Between Groups	31.212	1	31.212	9.387	.003
	Within Groups	229.436	69	3.325		
	Total	260.648	70			
motivasi_belajar_siswa	Between Groups	353.433	1	353.433	9.603	.003
	Within Groups	2539.525	69	36.805		
	Total	2892.958	70			

Berdasarkan pengujian hipotesis menggunakan uji *anova* untuk variabel *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa pada taraf signifikan 0,00. Dimana $0,00 \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan untuk *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik.

Terlihat dari tabel diatas bahwa dari variabel *self-efficacy* tingkat signifikan sebesar $0,003 < 0,05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak, berarti dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan *self-efficacy* sesudah menggunakan model pembelajaran matematika realistik. Sedangkan untuk variabel motivasi belajar siswa berdasarkan tabel diatas, tingkat signifikan sebesar $0,003 < 0,05$ menunjukkan H_0 ditolak, berarti dapat dikatakan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa sesudah menggunakan model pembelajaran matematika realistik.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian tentang peningkatan *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR) dilaksanakan di SMA Negeri 2 Rantau Selatan. Adapun waktu penelitian ini pada semester II (genap) tahun ajaran 2023/2024 yang dilaksanakan pada tanggal 18 Maret sampai 20 Maret dengan 2 kali pertemuan. Materi dalam penelitian ini adalah limit fungsi aljabar.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti tentang peningkatan *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa melalui model pembelajaran matematika realistik (PMR) dengan instrument angket *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa sudah menunjukkan peningkatan. Hal ini dibuktikan pada hasil angket *self-efficacy* di kelas XI IPA 3 yang menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR) indikator 1 yaitu keyakinan melakukan atau menuntaskan tugas atau permasalahan sesuai dengan tingkat kesulitan (*magnitude*) diperoleh persentase 95,83%, indikator 2 yaitu keyakinan siswa tentang permasalahan dan tugas matematika (*generality*) diperoleh persentase 95,13%, indikator 2 yaitu kuatnya kepercayaan, kemantapan hati siswa saat membuat tugas ataupun soal ujian (*strength*) diperoleh persentase 96,11%.

Hal ini dibuktikan juga pada hasil angket motivasi belajar siswa pada kelas XI IPA 3 hasil yang didapat untuk kategori sangat tinggi berjumlah 7 siswa, kategori tinggi berjumlah 27 siswa, kategori sedang berjumlah 2 siswa, dan untuk kategori rendah berjumlah 0. Sedangkan hasil angket motivasi belajar siswa pada kelas XI IPA 5 hasil yang didapat untuk kategori tinggi berjumlah 28 siswa, kategori sedang berjumlah 7 siswa, dan untuk kategori rendah berjumlah 0.

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik ini lebih baik dalam meningkatkan *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Ketika siswa mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran matematika realistik ini mengalami peningkatan, yang awalnya siswa kurang memiliki kepercayaan diri untuk mengemukakan ide maupun pendapatnya mengenai matematika menjadi siswa yang memiliki lebih banyak kepercayaan diri dalam menyampaikan pendapatnya. Selain itu, siswa juga lebih termotivasi untuk bertindak sekarang untuk memecahkan suatu masalah mengenai matematika. Pembelajaran matematika realistik ini tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan dari guru kepada siswa saja, tetapi juga mencakup proses-proses lain yang diawasi oleh guru, dan dapat membuat siswa ikut serta aktif untuk mengembangkan pemahamannya sendiri terhadap materi. Sehingga dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik ini dapat membantu siswa untuk meningkatkan *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa