

## PENINGKATAN *SELF-EFFICACY* DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN REALISTIK

### *INCREASING STUDENT SELF-EFFICACY AND LEARNING MOTIVATION USING THE REALISTIC MATHEMATICS LEARNING MODEL*

Dia Hasanah<sup>1\*</sup>, Laili Habibah Pasaribu<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Jl. SM Raja No 126A, Rantau Prapat  
email: diahasanah919@gmail.com<sup>1\*</sup>, laili.habibah.pasaribu@gmail.com<sup>2</sup>, hafizahsiregar88@gmail.com<sup>3</sup>

#### **Abstrak**

Dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah siswa mengalami peningkatan *self-efficacy* dan motivasi untuk belajar. Penelitian ini adalah jenis kuantitatif yang menggunakan metode eksperimen semu. Penelitian ini melibatkan siswa dari kelas XI IPA SMA Negeri 2 Rantau Selatan yang sedang menjalani semester genap, terdiri dari 36 siswa dari kelas XI IPA 3 dan 35 siswa dari kelas XI IPA 5. Lembar angket tentang motivasi belajar siswa dan *self-efficacy* digunakan sebagai instrumen penelitian. Untuk menguji hipotesis, uji Anova Satu Jalur dengan hasil signifikan  $0,00 \leq 0,05$  menunjukkan bahwa  $H_0$  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 (PMR). Pada kelas XI IPA 3, *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika memperoleh nilai mean yaitu 57,42 dan 77,81. Sedangkan pada kelas XI IPA 5, *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika memperoleh nilai mean yaitu 58,74 dan 74,34. Kata Kunci: *Self-Efficacy*, Motivasi Belajar, Pembelajaran Matematika Realistik

**Kata Kunci:** *Self-Efficacy*, Motivasi Belajar, Pembelajaran Matematika Realistik

#### **Abstract**

*Using a realistic mathematical learning model, the study aims to find out whether students experience improved self-efficacy and motivation to learn. This research is a quantitative type that uses experimental methods. The study involves students from XI grade IPA State High School 2 South Rantau who are undergoing full semesters, consisting of 36 students from 11 grade IPA 3 and 35 students from Class XI IPA 5. The leaflet on student learning motivation and self-efficacy is used as a research instrument. To test the hypothesis, a one-way Anova test with a significant result of  $0,00 \leq 0,05$  showed that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  received. This shows that there is a significant improvement in self-efficacy and motivation of students using the realistic mathematical learning model (PMR). In grade XI, the self-efficacy of students who use the mathematics learning model and their motivation for learning obtained mean values of 57,42 and 77.81. In the 11th grade of IPA 5, self-efficacy and learning motivation of students using the mathematical learning model obtained mean scores of 58.74 and 74.34.*

**Keywords:** *Self-Efficacy*, Learning Motivation, Realistic Mathematics Learning

## **1. PENDAHULUAN**

Dengan perkembangan zaman di dunia pendidikan, siswa seharusnya tidak lagi mengalami kesulitan untuk memahami, memahami, dan mempelajari pendidikan. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Belajar matematika memang tidak ada habisnya, mulai dari tingkat TK, SD, SMP, SMA maupun sampai ke perguruan tinggi akan tetap belajar matematika, bahkan sampai kapan pun kita akan belajar matematika. Matematika, di sisi lain sering dianggap sebagai mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa dan sulit dimengerti dan dipahami. Namun, matematika adalah mata pelajaran yang harus diajarkan kepada siswa untuk membangun kemampuan berpikir kritis, logis, realistik, rasional, jujur, efektif, dan efisien. Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk melatih cara pikir dan nalar dalam menarik kesimpulan dan

mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (Suci Aulia Asri et al., 2021).

Keberhasilan belajar siswa ditentukan dari aspek afektif, aspek kognitif dan psikomotorik. Salah satunya adalah ditentukan dari aspek afektifnya. Siswa akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal jika siswa tersebut berminat dalam suatu mata pelajaran termasuk mata pelajaran matematika. Sehingga banyak hal sederhana yang menjadi faktor keberhasilan dalam belajar matematika, namun kurang diperhatikan oleh siswa, salah satunya adalah *self-efficacy*.

Adanya kepercayaan atau keyakinan (*self-efficacy*) yang dimiliki untuk berhasil dalam pelajaran akan mendorong seseorang untuk memperbaiki prestasi akademiknya. *Self-efficacy* merupakan keyakinan dalam diri seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki bahwa ia mampu untuk melakukan sesuatu atau mengatasi suatu situasi bahwa ia akan berhasil

dalam melakukannya. Sebagaimana menurut Himmi (dalam Laili Habibah Pasaribu & Dia Hasanah, 2022) menyatakan bahwa *self-efficacy*, *soft skill* matematika yang penting untuk ditingkatkan dalam kurikulum matematika, sangat berpengaruh pada kepercayaan diri seseorang dalam melakukan tugas dengan sukses dan dapat membentuk proses belajar. Menurut Bandura (dalam Oktariani, 2020) terdapat 3 indikator yang ada pada *self-efficacy* yaitu: 1) Tingkat kesulitan tugas (*Magnitude*), 2) Generalisasi (*Generality*) dan 3) Kekuatan (*Strength*).

Selain *self-efficacy* ada faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah salah satunya yaitu motivasi belajar. Motivasi belajar merupakan dorongan semangat yang terdapat dalam diri seseorang siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan baik dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Siswa akan berhasil dalam proses belajar apabila ada dorongan dari diri sendiri atau kata lain motivasi belajar (Ma'shumah & Nuhsin, 2019). Motivasi ini sangat berperan penting dalam keberhasilan belajar siswa, karena motivasi merupakan dorongan yang timbul dari dalam diri siswa secara sadar atau tidak sadar yang bisa muncul dari dalam diri sendiri atau dari luar dirinya untuk melakukan tindakan dengan tujuan yang diinginkan oleh siswa (Suci Auli Asri et.al. 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Ellyes Yunita, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 2 Rantau Selatan, diketahui bahwa siswa kurang mampu mengungkapkan ide matematika karena kurang percaya diri terhadap kemampuannya, kemampuan ini termasuk dalam ranah aspek afektif yaitu *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, hendaknya guru mampu memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan pemahaman konsep matematika serta dapat membangkitkan motivasi dan semangat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa. Salah satu model yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah model PMR. Model pembelajaran matematika realistik merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Karena model PMR ini dapat mendorong siswa untuk memahami materi pelajaran secara lebih nyata atau tidak abstrak, karena guru menggunakan contoh atau alat peraga benda yang berada di sekitarnya sehingga mudah dipahami.

Pendekatan realistik (Siregar, 2020) adalah metode pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep matematika dengan memulai pelajaran dengan masalah kontekstual. Hal ini juga dapat merangsang motivasi belajar siswa akan konsep matematika yang terkesan monoton dan abstrak karena pendekatan matematika realistik sangat erat dengan

masalah-masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Sehingga dapat menjadikan pembelajaran matematika lebih nyata atau tidak terkesan abstrak. Dalam hal ini pendekatan matematikarealistik membantu sebagian besar siswa memahami materi yang telah diberikan oleh guru secara menyenangkan dan tidak terkesan abstrak.

Salah satu keuntungan dari pembelajaran matematika realistik adalah bahwa itu dapat mendorong siswa untuk memahami materi pelajaran secara lebih nyata atau tidak abstrak karena guru menggunakan contoh atau alat peraga benda yang ada di sekitar siswa sehingga lebih mudah dipahami (Laili Habibah Pasaribu & Dia Hasanah, 2022). Dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik ini, guru dapat mengaitkan konsep matematika dengan masalah yang terjadi di dunia nyata. Dengan adanya cara ini, maka siswa tidak akan merasa bosan dan termotivasi tinggi untuk menyelesaikan masalah sendiri (Romaito et. al., 2021).

Dengan uraian di atas penulis mengambil judul "*Peningkatan SelfEfficacy dan Motivasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik*"

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa yang dipengaruhi oleh model pembelajaran matematika realistik. Dengan pengambilan sampel ialah menggunakan teknik *sampling non probability sampling* yaitu *sampling purposive*. Populasi dalam penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA SMA Negeri 2 Rantau Selatan. Sedangkan sampel penelitian ini adalah kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5. Instrument yang digunakan dalam pengambilan data adalah berupa kuesioner mengenai *self-efficacy* dan motivasi belajar siswa dengan teknik analisis data yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji anava satu jalur.

### 3. HASIL PENELITIAN

#### 1) Uji Normalitas

Tests of Normality

	kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			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

Keterangan dari tabel diatas terlihat 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.

#### 2) Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

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

Keterangan 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.

#### 3) Uji Hipotesis

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_bela jar_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.

#### Pembahasan

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.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas XI IPA 3 dan XI IPA 5 di SMA Negeri 2 Rantau Selatan diperoleh kesimpulannya adalah terdapat peningkatan self-efficacy dan motivasi belajar siswa yang signifikan dengan

menggunakan model pembelajaran matematika realistik (PMR) dilihat dari nilai rata-rata pada angket self-efficacy dan angket motivasi belajar siswa yaitu dengan nilai signifikan 0,003. Untuk pengujian hipotesis menggunakan uji Anova Satu Jalur dengan hasil signifikan  $0,003 \leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan self-efficacy dan motivasi belajar siswa yang signifikan melalui model pembelajaran matematika realistik. Siswa dapat lebih mudah mengembangkan self-efficacy dan motivasi belajar dalam mengerjakan dan memahami soal-soal pada topik yang akan dipelajari dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik. Pada kelas XI IPA 3, self-efficacy dan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika memperoleh nilai mean yaitu 57,42 dan 77,81. Sedangkan pada kelas XI IPA 5, self-efficacy dan motivasi belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran matematika memperoleh nilai mean yaitu 58,74 dan 74,43.

**DAFTAR PUSTAKA**

- (Andriyani and Firmansyah, 2020). Hubungan Self-Efficacy Terhadap Prokrastinasi Akademik Matematika. Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019
- (Arikunto, Suharsimi, 2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. PT RINEKA CIPTA.
- (Asri et al., 2021). Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 22 Sinjai. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. Doi: 10.30868/im.v4i01.1067
- (Eka Anggraini, 2019). Perbedaan Minat Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Model Pembelajaran Open-Ended. Skripsi
- (Fatimah, 2020). Pengaruh Self Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE). *Jurnal Sintaks: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS, dan Bahasa Inggris*. <http://jurnal.stkipalmaksum.ac.id/>
- (Hardianto, Erlamsyah and Nurfahanah, 2021). Profil Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau dari Self-Efficacy. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*
- (Hasibuan, 2020). Meningkatkan Self-Efficacy Siswa terhadap Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction).
- (Jendra and Sugiyono, 2020). Pengaruh Efikasi Diri Terhadap Kecemasan Presentasi Siswa Kelas Xi di SMA Negeri 1 Wuryantoro. *Konseling Edukasi: Journal of Guidance and Counseling*
- (Laili Habibah Pasaribu and Dia Hasanah, 2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Self-Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Eduscience (JES)*
- (Laili, 2021). Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Belajar terhadap Kemandirian Belajar Matematika. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. <http://afeksi.id/jurna/index.php/afeksi>
- (Ma'shumah and Muhsin, 2019). Pengaruh Motivasi Belajar, Disiplin Belajar, Cara Belajar, dan Interaksi Teman Sebaya Terhadap Kesiapan Belajar. *Economic Education Analysis Journal*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eeaj>
- (Nasution and Pasaribu, 2023). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan SelfEfficacy Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. *JURNAL BASICEDU*
- (Rajagukguk and Hazrati, 2021). Analisis Self Efficacy Siswa dalam Penelitian Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Inkuiri. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*
- (Rapsanjani and Sritresna, 2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Self-Efficacy Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*
- (Romaito et al., 2021). The Mathematics Learning Using Geogebra Software to Improve Student's Creative Thinking Ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1819(1) 012008. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1819/1/012008>
- (Siregar et al., 2020) Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Perilaku Siswa. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mesuisu>
- (Siregar et al., 2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Self-Efficacy Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan*
- (Siswanto, Azkiah and Sundayana, 2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Jurnal pendidikan Matematika*
- (Sugiyono, 2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta
- (Wahyuni and Pasaribu, 2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Motivasi Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*